MOF1300-1

meister

(D) ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG

(CZ) Překlad originálního návodu na obsluhu

(F) Traduction du manuel d'utilisation original

(GB) Translation of the Original Instructions

(NL) Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing

(PL) Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

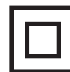
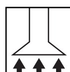
(TR) Orjinal işletme talimatının tercümesi










Nr. 5458020

Service

Meister Werkzeuge GmbH
Kundenservice

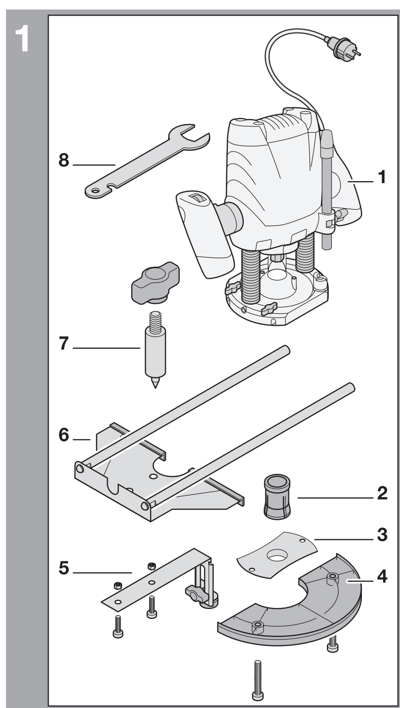
Oberkamper Str. 39 · Warenannahme Tor 1
D-42349 Wuppertal

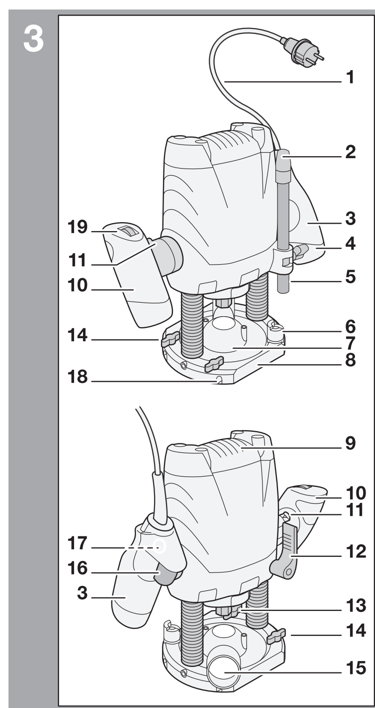
Tel.: +49 (0) 202 / 24 75 04 30
+49 (0) 202 / 24 75 04 31
+49 (0) 202 / 24 75 04 32

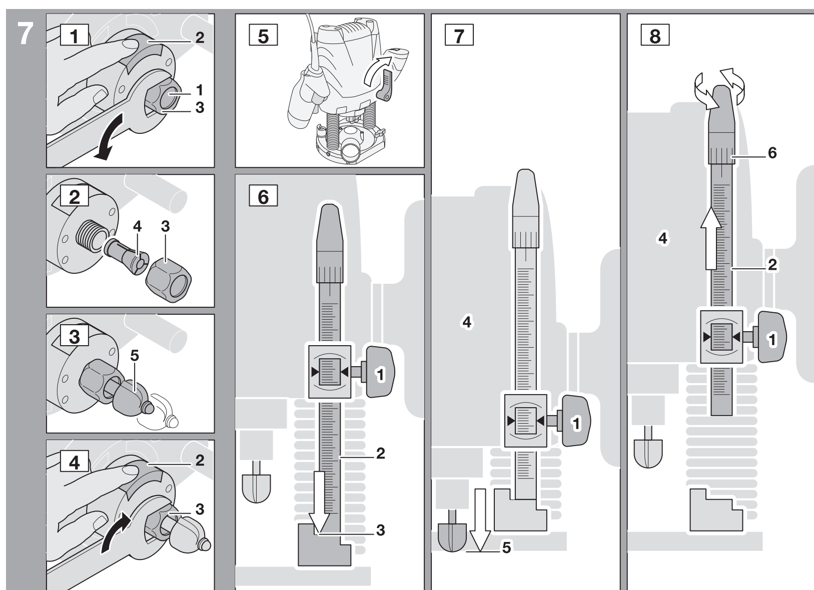
Fax: +49 (0) 202 / 6 98 05 88

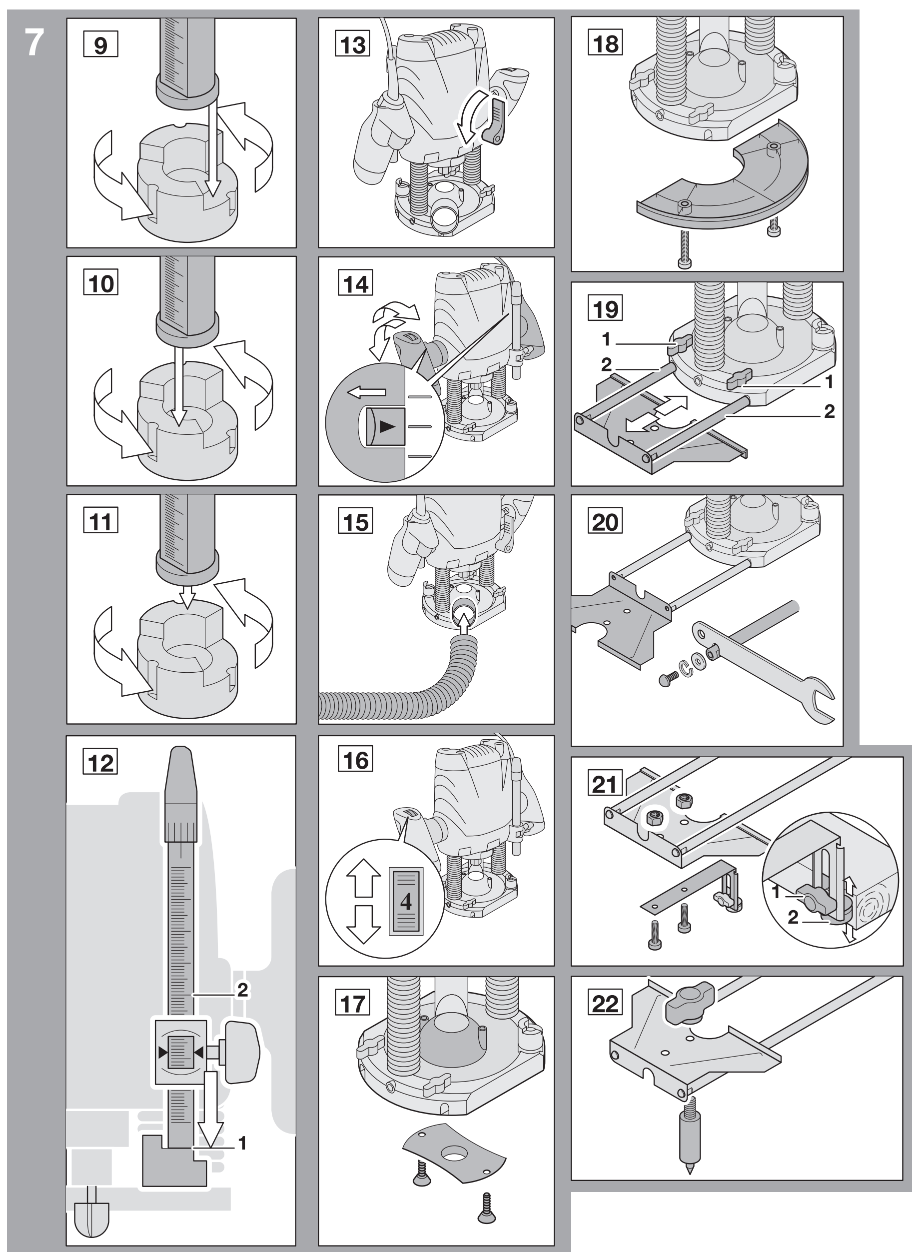
E-Mail: meister-service@meister-werkzeuge.de

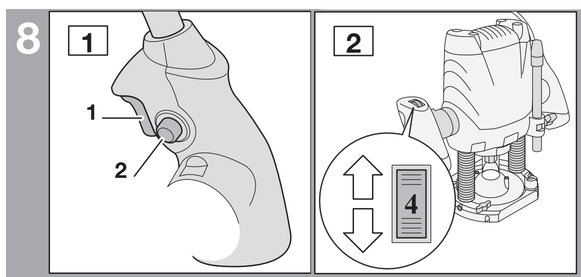
Diese Betriebsanleitung kann im PDF-Format von unserer Internetseite www.meister-werkzeuge.de heruntergeladen werden.


1
8
1
7
6
2
3
5
4


3
1
2
19
3
4
11
5
10
6
14
7
8
18
9
10
11
17
12
16
3
13
14
15


7
1
2
1
3
2
4
3
3
5
4
2
3
5
6
1
2
3
4
7
4
1
5
8
6
4
2
1


7
9
10
11
12
2
1
13
14
15
16
4
17
18
19
1
2
1
2
20
21
1
2
22



9

1

2

3 4

1 2

3

4

5

6

8

7

9

D Betriebsanleitung & Sicherheitshinweise



WARNUNG! Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos Betriebsanleitung bitte vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig lesen und zusammen mit der Maschine aufbewahren! Bei Weitergabe des Gerätes an andere Nutzer muss diese Betriebsanleitung ebenfalls weitergegeben werden.

Inhalt

1 – Lieferumfang

Abb. 1: Lieferumfang auf Vollständigkeit und einwandfreie Beschaffenheit prüfen:

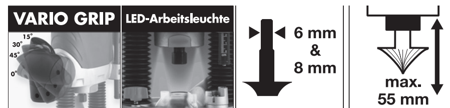
1. 1 Oberfräse
2. 2 x Spannzange, davon 1 x vormontiert
3. 1 Kopierhülse
4. 1 Kantenanschlag, 2 x Schraube
5. 1 Kurvenanschlag, 2 x Schraube, 2 x Mutter
6. 1 Parallelanschlag mit zwei Führungsstangen
7. 1 Zentrierspitze
8. 1 Gabelschlüssel
9. Betriebsanleitung
10. Garantieurkunde

Bei fehlenden Teilen oder Beschädigungen: Händler kontaktieren. Gerät nicht in Betrieb nehmen!

2 – Technische Informationen

Technische Daten

Stromversorgung	230 V~/50 Hz
Nennaufnahme	1300 W
Motordrehzahl (Leerlauf)	n_0 =12000–28000 min^{-1}
Gewicht	3800 g
Kabel	300 cm





ist ein eingetragenes Warenzeichen der Meister Werkzeuge GmbH Wuppertal/Germany

Technische Änderungen vorbehalten.

Lärmemission/Vibration

Lärmemission

L_{pA}: 89 dB(A)
L_{WA}: 100 dB(A)

Messunsicherheit:
K_{pA}: 3,0 dB(A)
K_{WA}: 3,0 dB(A)

Hand-/Armschwingungen:

a_h: 5,4 m/s^2
Messunsicherheit K = 1,5 m/s^2

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745-1.

Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und kann zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.

Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Beeinträchtigung verwendet werden.

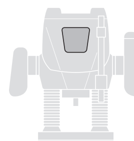
⚠ **ACHTUNG! Der Schwingungsemissionswert kann sich während der Benutzung des Elektrowerkzeugs vom Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise wie das Elektrowerkzeug verwendet wird.**

Es müssen Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners festgelegt werden. Hierbei erfolgt die Einschätzung der Beeinträchtigung unter Berücksichtigung der tatsächlichen Nutzungsbedingungen. (Dabei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen, d. h. auch Zeiten, in welchen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist und solche, in welchen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft.)

⚠ **ACHTUNG! Eine gewisse Lärmbelästigung durch dieses Gerät ist nicht vermeidbar. Verlegen Sie daher lärmintensive Arbeiten auf zugelassene und dafür bestimmte Zeiten. Halten Sie sich ggf. an Ruhezeiten und beschränken Sie die Arbeitsdauer auf das Notwendigste.**

⚠ **ACHTUNG! Die Einwirkung von Lärm kann zu Schädigungen des Gehörs führen. Daher nur mit einem geeigneten Gehörschutz arbeiten. In der Nähe befindliche Personen sollten daher ebenfalls einen geeigneten Gehörschutz tragen.**

Typenschild



Technische Angaben auf dem Typenschild beachten!

3 – Bauteile

1 Netzkabel mit Netzstecker
2 Feineinstellung Tiefenanschlag
3 Handgriff (rechts)
4 Arretierschraube Tiefenanschlag
5 Tiefenanschlag mit Skala
6 Tiefenbegrenzer
7 Staubschutzhaube
8 Grundplatte
9 Lüftungsschlitze Motorgehäuse
10 Handgriff (links)
11 Arretierung Handgriff-Neigung
12 Feststellhebel
13 Fräsfutter mit eingebauter Spannzange
14 Befestigungsschraube (2 x) für Parallelanschlag
15 Anschluss Spanabsaugung

16 Ein-/Ausschalter
17 Arretierknopf Dauerbetrieb
18 Aufnahme (2 x) für Parallelanschlag
19 Drehzahlregler

4 – Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Oberfräse dient dem handgeführten Fräsen von massiven Hart- und Weichhölzern sowie Holzverbundstoffen im Heimbereich. Sie ist nicht für den rauen Einsatz im gewerblichen Baustellenbetrieb bestimmt.

Jede andere Verwendung ist gefährlich, sachwidrig und führt zum Ausschluss von Haftungs- und Garantie-Ansprüchen!

Die Oberfräse ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

Zielgruppe

Die Oberfräse ist für Heimwerker mit einschlägigen Erfahrungen und Fertigkeiten bestimmt.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Zur Bearbeitung zugelassene Materialien

Massive durchgetrocknete Hart- und Weichhölzer sowie Holzverbundstoffe, frei von Fremdkörpern, wie z.B. Nägeln, Schrauben oder Mörtelresten.

Zulässige Umgebungsbedingungen

⚠ **ACHTUNG! Die Oberfräse ist für den Einsatz in trockenen Innenräumen ohne extreme klimatische Einflüsse bestimmt! Sie ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung geeignet!**

Dieses Gerät ist nur zum Einsatz im häuslichen Bereich bestimmt.

Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch

Alle Anwendungen mit dem Gerät die nicht im Kapitel „bestimmungsgemäße Verwendung“ genannt sind, gelten als eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen. Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen ist.

Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.

Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstzahl. Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.

Es besteht Verletzungsgefahr. Für alle daraus entstandenen Sachschäden sowie Personenschäden, die auf Grund einer Fehlanwendung entstanden sind, haftet der Benutzer des Gerätes. Bei Verwendung anderer bzw. nicht Original

Bauteile an der Maschine erlischt herstellerseitig die Garantieleistung.

Restrisiken:

Die Betriebsanleitung zu diesem Elektrowerkzeug enthält ausführliche Hinweise zum sicheren Arbeiten mit Elektrowerkzeugen. Dennoch birgt jedes Elektrowerkzeug gewisse Restrisiken, die auch durch die vorhandenen Schutzvorrichtungen nicht völlig auszuschließen sind. Bedienen Sie deshalb Elektrowerkzeuge immer mit der notwendigen Vorsicht.

Restrisiken können zum Beispiel sein:

- Berühren von rotierenden Teilen oder Einsatzwerkzeugen.
- Verletzung durch umher fliegende Werkstücke oder Werkstückteile.
- Brandgefahr bei unzureichender Belüftung des Motors.
- Beeinträchtigung des Gehörs bei Arbeiten ohne Gehörschutz.

Ein sicheres Arbeiten hängt auch von der Vertrautheit des Bedienpersonals im Umgang mit dem jeweiligen Elektrowerkzeug ab! Entsprechende Maschinenkenntnis sowie umsichtiges Verhalten beim Arbeiten helfen bestehende Restrisiken zu minimieren.

⚠ **WARNUNG! Dieses Elektrowerkzeug erzeugt während des Betriebs ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann unter bestimmten Umständen aktive oder passive medizinische Implantate beeinträchtigen.** Um die Gefahr von ernsthaften oder tödlichen Verletzungen zu verringern, empfehlen wir Personen mit medizinischen Implantaten ihren Arzt und den Hersteller vom medizinischen Implantat zu konsultieren, bevor das Elektrowerkzeug bedient wird.

5 – Allgemeine Sicherheitshinweise für den Umgang mit Elektrowerkzeugen

⚠ **WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1 Arbeitsplatzsicherheit

a **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2 Elektrische Sicherheit

a **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeug.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

b **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c **Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

f **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3 Sicherheit von Personen

a **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.+

c **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Geräts den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

d **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

e **Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen siche-**

ren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

d **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e **Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5 Service

a **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Originalersatzteilen reparieren.** Dadurch wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

b Wenn die Anschlussleitung beschädigt wird, muss sie – um Gefährdungen zu vermeiden – vom

Hersteller oder seinem Kundendienstvertreter ersetzt werden.

6 Weitere Sicherheitshinweise

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, da der Fräser das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

- **Befestigen und sichern Sie das Werkstück mittels Zwingen oder auf andere Art und Weise an einer stabilen Unterlage.** Wenn Sie das Werkstück nur mit der Hand oder gegen Ihren Körper halten, bleibt es labil, was zum Verlust der Kontrolle führen kann.

- Lassen Sie andere Personen, insbesondere Kinder, nicht das Elektrowerkzeug oder das Kabel berühren.

- Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug. Verwenden Sie keine leistungsschwachen Maschinen für schwere Arbeiten.

- Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist.

- Beim Arbeiten im Freien ist rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert.

- Sichern Sie das Werkstück. Benützen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.

- Befolgen Sie die Hinweise zur Schmierung und zum Werkzeugwechsel.

- Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern.

- Kontrollieren Sie Verlängerungsleitungen regelmäßig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind.

- Halten Sie Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.

- Überprüfen Sie das Elektrowerkzeug auf eventuelle Beschädigungen.

- Vor weiterem Gebrauch des Elektrowerkzeugs müssen Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden.

- Überprüfen Sie, ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Elektrowerkzeugs zu gewährleisten.

- Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen bestimmungsgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Gebrauchsanweisung angegeben ist.

- Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden.

⚠ **ACHTUNG! Der Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge und anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.**

6 – Gerätespezifische Sicherheitshinweise

- Nur mit scharfen, unbeschädigten Fräsköpfen fräsen!
- Es dürfen nur Fräsköpfe mit einen Schaftdurchmesser von 6 mm bzw. 8 mm verwendet werden, die für die maximale Leerlaufdrehzahl des Gerätes geeignet sind.
- Die Oberfräse immer erst einschalten und dann den Fräskopf an das Werkstück heranführen!
- Beim Fräsen die Grundplatte immer vollflächig aufsitzen lassen!
- Beim Fräsen feinfühlig auf gleichmäßigen Vorschub achten. Das Erzwingen höherer Vorschubgeschwindigkeit birgt Unfallgefahren und führt zu vorzeitigem Fräskopfverschleiß!
- Angeschlossenen Staubsauger regelmäßig leeren. Verstopfte Absaugwege führen zu Späneansammlung im Arbeitsbereich!
- Oberfräse erst ablegen, wenn der Motor vollständig zum Stillstand gekommen ist!
- Oberfräse nicht an eine Vorrichtung montieren. Sie ist nicht für den stationären Betrieb bestimmt!
- Staubsaugerschlauch so führen, dass er die Fräsarbeiten nicht behindert und keine Stolperfalle darstellt!

Brandschutz

Brandschutzmaßnahme bei der Holzbearbeitung: Pulver- oder CO_2-Löscher bereithalten!

Sicherheitskennzeichnung

Die Symbole auf dem Gehäuse haben folgende Bedeutung:

Nr. 5458020
Bj. SN
Modell-Nr. und Baujahr

MOF1300-1 Modellbezeichnung

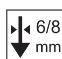

Wichtig! Schutzbrille tragen!


Wichtig! Gehörschutz tragen!


Wichtig! Atemschutzmaske tragen!

230 V~/50 Hz/1300 W Netzspannung, -frequenz und Leistungsaufnahme

n_0: 12000 - 28000 min^{-1} Leerlaufdrehzahl



Schaftdurchmesser der Fräsköpfe


ACHTUNG! Betrieb nur mit angeschlossener Staubabsaugung!


Nicht in den Hausmüll entsorgen!


Wichtig! Gebrauchsanweisung beachten!



Freiwilliges Gütesiegel „geprüfte Sicherheit“


Gehäuse ist doppelt schutzisoliert


CE-Zeichen (Konformität mit europäischen Sicherheitsnormen)

Meister Werkzeuge GmbH · Oberkamper Str. 37–39 D-42349 Wuppertal · Germany Hersteller-Anschrift

7 – Montage und Einstellarbeiten



ACHTUNG! Vor allen Montage- und Einstellarbeiten Netzstecker ziehen!

Spannzange und Fräskopf montieren



Verletzungsgefahr! Vor der Montage Netzstecker ziehen! Beim Hantieren mit dem Fräskopf Schutzhandschuhe tragen!

Oberfräse auf die Seite legen.

Abb. 7-1 (vereinfachte Abbildung ohne Fräserbasis):

Fräserachse (1) von Hand drehen und gleichzeitig auf den Arretierknopf (2) drücken. Sobald er einrastet: Fest gedrückt halten und mit dem Gabelschlüssel das Fräsfutter (3) abschrauben.

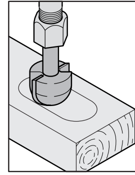
Abb. 7-2: Passende Spannzange (4) für den verwendeten Fräskopf wählen. Für Fräsköpfe mit
6-mm-Schaft: kleiner Innendurchmesser
8-mm-Schaft: großer Innendurchmesser

Spannzange (4) einsetzen und Fräsfutter (3) von Hand lose wieder aufschrauben.

Abb. 7-3: Den Schaft des Fräskopfes (5) ca. $^{3}/_{4}$ der Schaftlänge in die Spannzange (4) einsetzen.

Abb. 7-4: Fräserachse (1) von Hand im Uhrzeigersinn drehen und gleichzeitig den Arretierknopf (2) drücken. Sobald er einrastet: Festhalten und mit dem Gabelschlüssel das Fräsfutter (3) fest zuschrauben.

Tiefenanschlag einstellen



Das Einstellen des Tiefenanschlags empfiehlt sich, wenn der Fräskopf mit definierter Tiefe in die Werkstück-Oberfläche eingetaucht werden soll.

Fräskopf einbauen.

Tiefenbegrenzer in Nullstellung bringen (siehe Abb. 7-9).

Oberfräse auf das Werkstück stellen.

Abb. 7-5: Feststellhebel lösen.

Abb. 7-6: Arretierschraube (1) lösen. Den Tiefenanschlag (2) auf den Tiefenbegrenzer sinken lassen (3).

Abb. 7-7: Oberfräse (4) herunterdrücken, bis der Fräskopf auf der Werkstück-Oberfläche aufsitzt (5). In dieser Stellung Arretierschraube (1) anziehen.

Abb. 7-8: Oberfräse (4) loslassen, sodass sie sich wieder nach oben hebt. Der Tiefenanschlag ist jetzt auf 0 mm Frästiefe eingestellt.

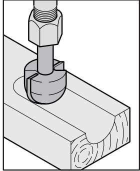
Griffschraube (1) lockern und Tiefenanschlag (2) um die gewünschte Frästiefe nach oben verschieben. In dieser Stellung Arretierschraube (1) anziehen.
Der Tiefenanschlag ist jetzt auf die gewünschte Frästiefe eingestellt.

An der Feineinstellung (6) lässt sich die Frästiefe präzise nachjustieren.

Die eingestellte Frästiefe gilt nur für den aktuell montierten Fräskopf! Bei Verwendung von Fräsköpfen mit anderer Geometrie muss der Tiefenanschlag neu eingestellt werden.

Frästiefe einstellen und arretieren

Verletzungsgefahr! Vor der Einstellung Netzstecker ziehen!



Das Arretieren der Frästiefe empfiehlt sich, wenn stirnseitig, beginnend mit definierter Tiefe, über die gesamte Werkstück-Länge gefräst werden soll.

Fräskopf einbauen.

Tiefenanschlag einstellen (siehe oben).

Abb. 7-12: Oberfräse auf die Werkstück-Kante aufsetzen und herunterdrücken, bis der Tiefenanschlag (2) auf dem Tiefenbegrenzer aufsitzt (1).

Abb. 7-13: Diese Einstellung mit dem Feststellhebel arretieren.

Tiefenbegrenzer einstellen

Mit dem Tiefenbegrenzer lässt sich das eingestellte Maß des Tiefenanschlags um 5 mm bzw. 10 mm reduzieren.

Tiefenanschlag einstellen (siehe oben).

Abb. 7-9: Nullstellung.

Abb. 7-10: Die eingestellte Frästiefe wird um 5 mm reduziert.

Abb. 7-11: Die eingestellte Frästiefe wird um 10 mm reduziert.

Handgriffneigung einstellen

Der Neigungswinkel der Griffe lässt sich für ergonomisches Arbeiten 4-stufig verstellen.

Abb. 7-14: Oberfräse an beiden Griffen fassen. Arretierung links und rechts lösen. Griffneigung verändern und dabei die Arretierung loslassen. Griffneigung bis zum Einrasten der Arretierung verstellen.

Verletzungsgefahr! Nur bei eingerasteter Arretierung fräsen!

Spanabsaugung anschließen

Zum Schutz gegen das Einatmen gesundheitsschädlicher Stäube immer mit angeschlossenem Staubsauger arbeiten! Geeignet ist jeder handelsübliche Staubsauger mit ausreichend langem Schlauch (Bewegungsfreiheit!).

Abb. 7-15: Staubsaugerschlauch auf den Stutzen der Staubschutzhaube stecken (ggf. Adapter verwenden).

Drehzahl einstellen

Abb. 7-16: Drehzahlregler einstellen (1 = minimale, max. = maximale Drehzahl).

Zubehör montieren

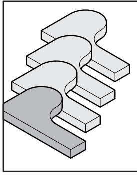
Für verschiedene Aufgabenstellungen ist jeweils eine der folgenden Montagen erforderlich:

- Kopierhülse montieren
- Kantenanschlag montieren
- Parallelanschlag montieren
- Kurvenanschlag montieren
- Zentrierspitze montieren

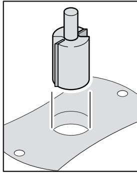
Die nicht benötigten Teile vorher abbauen!

Verletzungsgefahr! Vor allen Montagearbeiten Netzstecker ziehen!

Kopierhülse montieren



Anwendungsbeispiel: Mehrere gleichförmige Werkstücke unter Verwendung einer Kopierschablone herstellen (Serienfertigung).



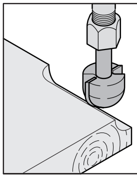
Voraussetzung: Es können nur Fräsköpfe verwendet werden, die berührungsfrei durch die Kopierhülse passen!

Abb. 7-17: Beide Schrauben der Staubschutzhaube nach unten aus der Grundplatte herausdrehen. Die Muttern müssen in der Fassung bleiben!

Kopierhülse mit dem Hülsenrand nach unten zeigend einsetzen.

Beide Schrauben durch die Kopierhülse wieder eindrehen.

Kantenanschlag montieren

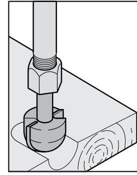


Anwendungsbeispiel: Gerade Kanten fräsen.

Abb. 7-18: Die beiden zum Kantenanschlag passenden Schrauben aus der Grundplatte herausdrehen.

Kantenanschlag von unten an die Grundplatte halten und mit den beiden Schrauben montieren.

Parallelanschlag montieren



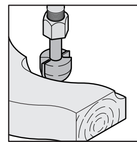
Anwendungsbeispiel: Parallel zu einer geraden Werkstückkante fräsen.

Abb. 7-19: Beide Befestigungsschrauben (1) lockern. Führungsstangen (2) des Parallelanschlags in die Grundplatte einführen.

Abstand einstellen und Befestigungsschrauben fest anziehen.

Abb. 7-20: Bei besonders großem Abstand zwischen Fräsbahn und Werkstückkante Parallelanschlag wenden. Dazu mit Hilfe des Kombischlüssels die Führungsstangen umbauen.

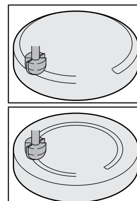
Kurvenanschlag montieren



Anwendungsbeispiel: Gerundete oder geschwungene Kanten fräsen. Der Kurvenanschlag wird an den Parallelanschlag montiert.

Abb. 7-21: Kurvenanschlag mit 2 Schrauben und 2 Muttern an den Parallelanschlag montieren. Griffschraube (1) lockern. Laufrad (2) so einstellen, dass es in halber Höhe auf der Stirnseite des Werkstücks entlang laufen kann. Griffschraube fest anziehen.

Zentrierspitze montieren



Anwendungsbeispiel: Kreisrunde Werkstücke fräsen.

Abb. 7-22: Parallelanschlag gewendet montieren.

Zentrierspitze mit der Griffmutter an den Parallelanschlag montieren.

8 – Betrieb

Sicherheitsprüfung

Vor Inbetriebnahme den Fräskopf und ggf. alle montierten Teile auf korrekten und festen Sitz prüfen.

Anschließen

Vor Inbetriebnahme korrekte Netzspannung und Belastbarkeit der Haussicherung sicherstellen (siehe „Technische Daten“).

Netzstecker in die Steckdose stecken: Die Oberfräse ist betriebsbereit.

LED-Arbeitsleuchte



Während das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die LED-Arbeitsleuchte zur besseren Sicht und zum sicheren Arbeiten in dunkleren Arbeitsbereichen. Die Arbeitsleuchte erlischt beim Loslassen des Ein-/Ausschalters.

Einschalten

Momentanbetrieb

Abb. 8-1: Ein-/Aus-Schalter (1) drücken. Die Oberfräse läuft an. Die LED-Arbeitsleuchte schaltet sich ein.

Dauerbetrieb

Abb. 8-1: Ein-/Ausschalter (1) drücken. Die Oberfräse läuft an. Die LED-Arbeitsleuchte schaltet sich ein. Arretierknopf (2) drücken und Ein-/Ausschalter loslassen.

Drehzahl regeln

Abb. 8-2: Drehzahlregler einstellen (1 = minimale, max. = maximale Drehzahl).

Hinweis: Die Helligkeit der LED-Arbeitsleuchte ist drehzahlabhängig.

Ausschalten

Nach Momentanbetrieb

Abb. 8-1: Ein-/Ausschalter (1) loslassen. Die Oberfräse stoppt. Die LED-Arbeitsleuchte erlischt.


Verletzungsgefahr durch nachlaufenden Fräskopf! Vollständigen Motor-Stillstand abwarten!

Nach Dauerbetrieb

Abb. 8-1: Ein-/Ausschalter (1) drücken. Der Arretierknopf (2) rastet aus. Ein-/Ausschalter loslassen. Die Oberfräse stoppt. Die LED-Arbeitsleuchte erlischt.


Verletzungsgefahr durch nachlaufenden Fräskopf! Vollständigen Motor-Stillstand abwarten!

Sicherheit nach Stromausfall im Dauerbetrieb

Bei Stromausfall während des Dauerbetriebs (Arretierknopf gedrückt): Oberfräse sofort ausschalten! Nicht mit eingerastetem Arretierknopf abstellen!


Verletzungsgefahr durch unkontrolliertes Wiederanlaufen! Bei Stromausfall Arretierknopf sofort lösen!

9 – Arbeitsweise

Vorbereitung des Werkstücks

Fremdkörper vom Werkstück entfernen (Nägel, Schrauben, Mörtelreste usw.). Sie gefährden die Fräsköpfe.

⚠ Verletzungsgefahr durch wegschleuderndes Werkstück! Werkstück sicher fixieren!

Werkstück immer in den Schraubstock spannen oder mit Schraubzwingen auf der Werkbank befestigen. Auf freie Fräsbahn achten!

Grundsätzliche Arbeitsweise

⚠ Verletzungsgefahr! Nicht einhändig arbeiten!

Vorschub-Richtung beim seitlichen Fräsen

⚠ Verletzungsgefahr durch Rückschlag! Bei seitlichem Fräsen richtige Vorschubrichtung einhalten!

Abb. 9-1: Bei seitlichem Fräsen muss sich das Werkstück grundsätzlich in Vorschubrichtung links des Fräskopfes befinden!

Nicht rückwärts fräsen!

Probefräsen

Maßgebend für saubere Arbeitsergebnisse sind:
- richtige Drehzahl und
- richtige Vorschubgeschwindigkeit.

Die Werte sind abhängig von der verwendeten Holzart, der Form des Fräskopfes und der Menge des abgetragenen Materials.

Zu niedrige Drehzahlen und zu schneller Vorschub führen zu rauen Fräskanten. Zu hohe Drehzahlen und zu geringer Vorschub führen zu überhitztem Fräskopf und verfärbten Fräskanten.

Zur Orientierung bei der Drehzahlvorwahl am Regler (19) dienen folgende Angaben:

Reglerstellung	U/min
1	12000
2	ca. 15200
3	ca. 18400
4	ca. 21600
5	ca. 24800
max.	28000

Deshalb: Immer zuerst mit einem Abfallstück der verwendeten Holzart probefräsen!

Fräsen durch Eintauchen in die Oberfläche

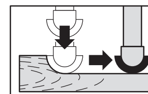
Voraussetzungen:

- Der Fräskopf muss auch auf der Unterseite Schneidwerkzeuge haben. Die Fräsköpfe mit Laufrad sind zum Eintauchen nicht geeignet!

- Der Fräskopf darf sich nicht nach oben hin verjüngen.

Je nach Aufgabenstellung Kopierhülse, Zentrierspitze oder Parallelanschlag montieren.

Tiefenanschlag einstellen (siehe Kapitel „Tiefenanschlag einstellen“).



Oberfräse mit der Grundplatte auf das Werkstück aufsetzen. Der Fräskopf darf das Werkstück noch nicht berühren!

Oberfräse einschalten.

Sobald die eingestellte Drehzahl erreicht ist: Oberfräse herunterdrücken, sodass der Fräskopf in das Werkstück eintaucht.

Oberfräse feinfühlig, gleichmäßig vorschieben.

Am Ende der Frässtrecke Oberfräse wieder anheben, sodass der Fräskopf frei wird.

Oberfräse ausschalten.

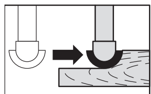
⚠ **Verletzungsgefahr durch nachlaufenden Fräskopf! Vollständigen Motor-Stillstand abwarten!**

Erst jetzt die Oberfräse vom Werkstück wegnehmen und ablegen.

Fräsen an der Stirnseite beginnend

Je nach Aufgabenstellung Kopierhülse, Zentrierspitze oder Parallelanschlag montieren.

Frästiefe einstellen und arretieren (siehe Kapitel „Frästiefe einstellen").



Oberfräse mit der Fräserbasis auf den Anfang des Werkstücks aufsetzen. Der Fräskopf darf das Werkstück noch nicht berühren!

Oberfräse einschalten. Sobald die eingestellte Drehzahl erreicht ist: Oberfräse feinfühlig gleichmäßig durch das Werkstück schieben.

Am Ende der Frässtrecke Oberfräse weiterschieben, bis der Fräskopf frei wird. Fräserbasis auf dem Werkstück aufsitzen lassen!

Oberfräse ausschalten.

⚠ **Verletzungsgefahr durch nachlaufenden Fräskopf! Vollständigen Motor-Stillstand abwarten!**

Erst jetzt die Oberfräse vom Werkstück wegnehmen und ablegen.

Vorgegebene Form kopierfräsen

Kopierhülse montieren (siehe Kapitel 7 – Montage- und Einstellarbeiten).

Kopierschablone anfertigen

Kopierschablone aus stabilem Material fertigen; Materialstärke: min. 3 mm.

Abb. 9-2: Dabei den erforderlichen Versatz zwischen Kopierschablone (1) und Werkstück-Kontur (2) berücksichtigen! Das Maß ergibt sich aus dem Abstand zwischen Kopierhülse (3) und Fräskopf-Schneide (4).

Fräsen

Abb. 9-3: Die Oberfräse so führen, dass die Kopierhülse an der Kopierschablone anliegt.

Gerade Strecken fräsen

Parallelanschlag montieren (siehe Kapitel 7 – Montage- und Einstellarbeiten).

Abb. 9-4 (Parallelanschlag einstellen): Beide Griffschrauben lockern. Abstand des Parallelanschlags zum Fräskopf wunschgemäß einstellen.

Beide Griffschrauben fest anziehen.

Abb. 9-5: Oberfräse so führen, dass der Parallelanschlag an der Werkstückkante anliegt.

Gerade Kanten fräsen

Kantenanschlag montieren (siehe Kapitel 7 – Montage- und Einstellarbeiten).

Abb. 9-6: Oberfräse mit dem Kantenanschlag an der Werkstückkante entlang führen.

Gerundete oder geschwungene Kanten fräsen

Kurvenanschlag montieren (siehe Kapitel 7 – Montage- und Einstellarbeiten).

Abb. 9-7: Oberfräse mit dem Laufrad des Kurvenanschlags an der Werkzeugkante entlang führen.

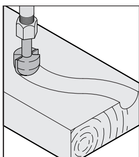
Abb. 9-8: Beim Fräsen die Oberfräse tangential zur Werkstückkante mitschwenken, um gleichmäßige Fräskanten zu erzielen.

Kreisrunde Werkstücke fräsen

Zentrierspitze montieren (siehe Kapitel 7 – Montage- und Einstellarbeiten).

Abb. 9-9: Zentrierspitze mit der linken Hand auf das Werkstück drücken (ggf. vorbohren) und festhalten. Mit der rechten Hand die Oberfräse führen.

Freihandform fräsen



Anwendungsbeispiele: Muster, Schriftzüge oder andere Freihandformen in die Werkstück-Oberfläche fräsen. Zum freihändigen Fräsen werden keine Hilfsmittel an die Oberfräse montiert.

10 – Wartung und Umweltschutz

Wartung

- Vor jedem Arbeitsbeginn: Kabel und Netzstecker auf Beschädigungen prüfen. Bei Defekten: Oberfräse nicht in Betrieb nehmen! Defekt von autorisiertem Fachpersonal beheben lassen!
- Während des Fräsens: Angeschlossenen Staubsauger regelmäßig leeren. Verstopfte Absaugwege führen zu Späneansammlung im Arbeitsbereich!

Reinigung

⚠ **Verletzungsgefahr! Vor der Reinigung Netzstecker ziehen!**

Nach jedem Arbeitsende

- Lüftungsschlitze mit trockenem Pinsel von Staub und Spänen befreien.
- Gehäuse von außen mit leicht angefeuchtetem Tuch reinigen und gut trocknen lassen.

⚠ **Gefahr von Geräteschaden! Oberfräse nicht nass reinigen! Keine Lösungsmittel verwenden!**

Reparatur

Kohlebürsten wechseln

Bei abgenutzten Kohlebürsten läuft der Motor unrund, bleibt stehen oder läuft schwer an.

Die Kohlebürsten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal gewechselt werden.

Fehlersuche und -behebung

- **Die Oberfräse läuft nicht an?** Steckdose und zugehörige Haussicherung prüfen. Geeignete Netzspannung sicherstellen (siehe „Technische Daten“). Oder: Kohlebürsten von autorisiertem Fachpersonal überprüfen lassen.

- **Die gefrästen Flächen werden rau oder uneben?** Der Fräskopf ist nicht mehr scharf oder ausgeschlagen. Oder: Die Vorschubgeschwindigkeit ist zu hoch. Oder: Die Drehzahl ist zu gering.

- **Die gefrästen Flächen verfärben sich dunkel?** Der Fräskopf ist heißgelaufen. Abkühlen lassen! Oder: Die Vorschubgeschwindigkeit ist zu gering. Oder: Die Drehzahl ist zu hoch.

- **Die Motordrehzahl verringert sich beim Fräsen deutlich?** Die Vorschubgeschwindigkeit ist zu hoch. Mit weniger Vorschub arbeiten!

- **Der Motor läuft unrund, bleibt stehen oder läuft schwer an?** Kohlebürsten von autorisiertem Fachpersonal wechseln lassen.

- **Die Oberfräse wird sehr warm?** Kritischer Dauerbetrieb unter Volllast. Abkühlpause einlegen!



ACHTUNG! Nicht mehr brauchbare Elektro- und Akkugeräte gehören nicht in den Hausmüll! Sie sind entsprechend der Richtlinie 2012/19/EU für Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt zu sammeln und einer umwelt- und fachgerechten Wiederverwertung zuzuführen.



Bitte führen Sie nicht mehr brauchbare Elektrogeräte einer örtlichen Sammelstelle zu. Verpackungsmaterialien nach Sorten getrennt sammeln und gemäß den örtlichen Bestimmungen entsorgen. Einzelheiten erfragen Sie bitte bei Ihrer Gemeindeverwaltung.

11 – Service-Hinweise

- Bewahren Sie die Maschine, Betriebsanleitung und ggf. Zubehör in der Originalverpackung auf. So haben Sie alle Informationen und Teile stets griffbereit.

- Meister-Geräte sind weitgehend wartungsfrei, zum Reinigen der Gehäuse genügt ein feuchtes Tuch. Zusätzliche Hinweise entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

- Meister-Geräte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte dennoch einmal eine Funktionsstörung auftreten, so senden Sie das Gerät bitte an unsere Service-Anschrift. Die Reparatur erfolgt umgehend.

- Eine Kurzbeschreibung des Defekts verkürzt die Fehlersuche und Reparaturzeit. Während der Garantiezeit legen Sie dem Gerät bitte Garantie-Urkunde und Kaufbeleg bei.

- Sofern es sich um keine Garantiereparatur handelt, werden wir Ihnen die Reparaturkosten in Rechnung stellen.



WICHTIG! Öffnen des Gerätes führt zum Erlöschen des Garantieanspruchs!



WICHTIG! Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir nach dem Produkthaftungsgesetz nicht für durch unsere Geräte hervorgerufene Schäden einzustehen haben, sofern diese durch unsachgemäße Reparatur verursacht

oder bei einem Teileaustausch nicht unsere Originalteile bzw. von uns freigegebene Teile verwendet wurden und die Reparatur nicht vom Meister Werkzeuge GmbH – Kundenservice oder einem autorisierten Fachmann durchgeführt wurde! Entsprechendes gilt für die verwendeten Zubehörteile.

- Zur Vermeidung von Transportschäden das Gerät sicher verpacken oder die Originalverpackung verwenden.

- Auch nach Ablauf der Garantiezeit sind wir für Sie da und werden eventuelle Reparaturen an Meister-Geräten kostengünstig ausführen.



Návod k obsluze a bezpečnostní pokyny



VAROVÁNÍ! Za účelem snížení rizika zranění si důkladně přečtěte návod na obsluhu před prvním uvedením do provozu. Návod na obsluhu uložte ke stroji! Při předání přístroje jiným uživatelům se musí předat i tento návod na obsluhu.

Obsah

1 – Rozsah dodávky

Obr. 1: Zkontrolujte dodávku, zda je kompletní a v pořádku:

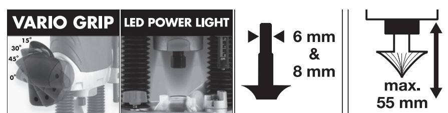
1. 1 horní frézka
2. 2 x kleština, toho 1 x předmontovaná
3. 1 kopírovací pouzdro
4. 1 hranový doraz, 2 x šroub
5. 1 křivkový doraz, 2 x šroub, 2 x matice
6. 1 paralelní zarážka s 2 vodicími tyčemi
7. 1 centrovací špička
8. 1 rozvidlený klíč
9. Návod k obsluze
10. Záruční list

Pokud některé části chybí nebo jsou poškozené: kontaktuje obchodníka. Přístroj nezapínejte!

2 – Technické informace

Technické údaje

Síťové napětí	230 V~/50 Hz
Příkon	1300 W
Otáčky motoru (naprázdno)	n_0 = 12000 – 28000 min^{-1}
Hmotnost	3800 g
Kabel	300 cm





je registovaná ochranná značka společnosti Meister Werkzeuge GmbH Wuppertal/Germany

Technické změny vyhrazeny.

Emise hluku/vibrace

Emise hluku

L_{pA}: 89 dB(A)
L_{WA}: 100 dB(A)

Nejistota měření:
K_{pA}: 3,0 dB(A)
K_{WA}: 3,0 dB(A)

Vibrace ruky/paže:

a_h: 5,4 m/s^2
Nejistota měření K = 1,5 m/s^2

Informace o hluku/vibracích

Naměřené hodnoty stanovené podle EN 60745-1.

Uvedená emisní hodnota vibrací byla naměřena podle normovaného zkušebního postupu a může se používat k porovnání jednoho elektrického nářadí s druhým. Uvedená emisní hodnota vibrací se může používat i na počáteční posouzení omezení.

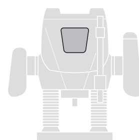
⚠ **POZOR! Hodnota emise vibrací se může během používání elektrického nářadí odlišovat od uvedené hodnoty v závislosti na druhu a způsobu, jakým se elektrické nářadí používá.**

Musejí se stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhujícího personálu. K tomu se provede posouzení omezení při zohlednění skutečných podmínek používání. (Přitom je potřebné zohlednit všechny části provozního cyklu, tzn. i doby, během nichž je elektrické nářadí vypnuté, a doby, během nichž je sice zapnuté, avšak v chodu bez zatížení.)

⚠ **POZOR! Určitému obtěžování hlukem se u tohoto nástroje nelze vyhnout. Práce s vysokou intenzitou hluku proto přeložte na povolené a vyhrazené denní doby. Dodržujte příp. doby odpočinku a trvání práce omezte na nejnutnější.**

⚠ **POZOR! Působení hluku může vést k poškození sluchu. Proto pracujte pouze s vhodnou ochranou sluchu. Osoby nacházející se v blízkosti by rovněž měly nosit vhodnou ochranu sluchu.**

Typový štítek



Dbejte na technické údaje uvedené na typovém štítku!

3 – Součásti

1 Síťový kabel se zástrčkou
2 Jemné nastavení hloubkový doraz
3 Rukojeť (pravé)
4 Aretační šroub hloubkový doraz
5 Hloubkový doraz se stupnicí
6 Omezovač hloubky
7 Protiprachový kryt
8 Základová deska
9 Větrací otvory tělesa motoru
10 Rukojeť (vlevo)
11 Aretace sklonu rukojeti
12 Stavěcí páka
13 Frézovací pouzdro s vestavěnou upínací kleštinou
14 Upevňovací šroub (2 x) pro paralelní doraz
15 Přípoj odsávání třísek
16 Zapínač/vypínač
17 Aretační knoflík nepřetržitý provoz
18 Upínka (2 x) pro paralelní doraz
19 Regulátor otáček

4 – Použití k danému účelu

Horní svislá frézka se používá k ručně řízenému frézování do plného tvrdého i měkkého dřeva a také do sendvičových dřevěných materiálů v domácí dílně. Horní frézka není určena k náročnému používání řemeslníky na stavbách.

Každé jiné používání je nebezpečné, neodborné a vede ke zrušení záručních nároků!

Horní frézka není určena pro řemeslné používání.

Cílová skupina

Horní frézka je určena pro domácí kutily s příslušnými zkušenostmi a obratností.

Tento přístroj není určený k používání osobami (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi či s nedostatkem zkušeností a/nebo poznatků, kromě případů, pokud jsou pod dozorem osoby zodpovědné za jejich bezpečnost, nebo pokud obdrží pokyny týkající se používání přístroje. Děti musejí být pod dozorem, aby se zajistilo, že si s přístrojem nebudou hrát.

Materiály schválené k obrábění

Plné suché tvrdé a měkké dřevo, sendvičové dřevěné materiály bez cizích těles, jako např. hřebíků, šroubů nebo zbytků malty.

Povolené podmínky prostředí

⚠ **Horní frézka je určena pro používání v suchých vnitřních prostorách, bez extrémních klimatických vlivů. Horní frézka není vhodná k používání v prostředí s nebezpečím výbuchu!**

Tento nástroj je určen jen k domácímu použití.

Použití v rozporu s účelem

Veškerá použití přístroje, která nejsou uvedena v kapitole „Použití v souladu s účelem“, jsou považována za použití v rozporu s účelem.

Použití, pro které není elektrický nástroj určen, může mít za následek ohrožení a úrazy. Nepoužívejte žádné příslušenství, které není zvlášť určeno pro tento elektrický nástroj.

Samotná skutečnost, že je možné příslušenství upevnit k vašemu elektrickému přístroji, nezaručuje bezpečné použití.

Dovolené otáčky vložného nástroje musejí být minimálně tak vysoké, jak vysoké jsou maximální otáčky uvedené na elektrickém nástroji. Příslušenství, které se otáčí rychleji než je dovoleno, může prasknout a rozlétnout se všemi směry.

Hrozí nebezpečí úrazu. Za všechny takto vzniklé hmotné škody a úrazy osob, vzniklé následkem nesprávného používání, ručí uživatel přístroje. Při použití jiných nebo neoriginálních součástí na stroji pozbývá záruka výrobce platnost.

Zbytková rizika:

Návod k obsluze k tomuto elektrickému nástroji obsahuje podrobné pokyny k bezpečné práci s elektrickými nástroji. Každý elektrický nástroj ale zahrnuje určitá zbytková rizika, která nelze zcela vyloučit ani použitím provedených bezpečnostních a ochranných zařízení. Z tohoto důvodu vždy obsluhujte elektrické nástroje s potřebnou opatrností.

Zbytková rizika mohou být například:

- Dotyk rotujících dílů nebo vložných nástrojů.
- úraz způsobený odlétnutím obrobku nebo součástí obrobku.
- nebezpečí požáru při nedostatečném odvětrání motoru.
- poškození sluchu při práci bez ochrany sluchu.

Bezpečná práce závisí také na znalostech obsluhujícího personálu v oblasti manipulace s příslušným elektrickým nástrojem! Příslušné znalosti stroje a opatrná manipulace při práci pomáhají minimalizovat zbytková rizika.



VAROVÁNÍ! Tento elektrický nástroj vytváří během provozu elektromagnetické pole. Elektromagnetické pole může za určitých okolností aktivně nebo pasivně ovlivnit medicínské implantáty. Aby se snížilo nebezpečí vážných nebo smrtelných zranění, doporučujeme osobám s medicínskými implantáty, aby před zacházením s elektrickým nástrojem konzultovali lékaře nebo výrobce medicínských implantátů.

5 – Všeobecné bezpečnostní pokyny pro zacházením s elektrickým nářadím



VAROVÁNÍ! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Opomenutí při dodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může zapříčinit zásah elektrickým proudem, požár a/nebo těžká zranění.



Uschovejte veškeré podklady, v nichž jsou uvedeny bezpečnostní pokyny a instrukce, pro použití v budoucnu.

Výraz „elektrický nástroj“, uvedený v bezpečnostních pokynech, platí pro elektrické nástroje, které jsou napájené ze sítě (se síťovým kabelem), a elektrické nástroje napájené z akumulátorů (bez síťového kabelu).

1 Pracoviště

a **Udržujte své pracoviště v čistotě a uklizené.** Nepořádek a neosvětlené pracoviště může vést k úrazům.

b **Nepracujte se zařízením ve výbušném prostředí, ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prachy.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou zapálit prach nebo páry.

c **Během používání elektrického nářadí zamezte přístupu dětí a jiných osob.** Při odvedení pozornosti můžete ztratit kontrolu nad zařízením.

2 Elektrická bezpečnost

a **Připojovací zástrčka přístroje musí odpovídat zásuvce. Zástrčka se v žádném případě nesmí upravovat. Nepoužívejte společně s přístroji s ochranou uzemněním žádné adaptéry na zástrčky.** Zástrčky, na kterých nebyly provedeny žádné změny a vhodné zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.

b **Vyhýbejte se tělesnému kontaktu s uzemněnými povrchy, jako jakou trubky, topná tělesa, sporáky nebo chladničky.** Když je Vaše tělo uzemněné, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.

c **Nevystavujte přístroj dešti nebo vlhku.** Vniknutí vody do elektrického spotřebiče zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.

d **Nepoužívejte kabel k jiným účelům než pro které byl určen, pro přenášení přístroje, jeho zavěšování nebo pro vytahování zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel v bezpečné vzdálenosti od působení tepla, oleje, ostrých hran nebo pohybujících se částí přístroje.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.

e **Když pracujete s elektrickým nářadím venku, používejte jen prodlužovací kabely, které jsou schválené i pro používání ve venkovním prostředí.** Používání kabelu vhodného pro venkovní prostředí snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

f **Pokud nelze zamezit provoz elektrického přístroje ve vlhkém prostředí, použijte ochranný vypínač proti chybnému proudu.** Použitím ochranného vypínače proti chybnému proudu se sníží riziko zásahu elektrickým proudem.

3 Bezpečnost osob

a **Buďte opatrní, dbejte na to, co děláte a k práci s elektrickým nářadím přistupujte rozumně. Zařízení nepoužívejte, když jste unavení a nebo jste pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Chvilková nepozornost při používání přístroje může vést k vážným poraněním.

b **Noste osobní ochrannou výstroj a vždy ochranné brýle.** Nošení osobní ochranné výstroje jako je protiprachová maska, neklouzavá bezpečnostní obuv, ochranná přílba nebo chrániče sluchu, podle způsobu a použití elektrického nářadí, snižuje riziko poranění.

c **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Dříve než zastrčíte zástrčku do zásuvky se ujistěte, že je spínač v poloze „OFF“ (VYP).** Když máte při přenášení přístroje prst na spínači nebo když připojujete zapnutý přístroj do sítě, může to způsobit úrazy.

d **Dříve než přístroj zapnete, odstraňte nastavovací nástroje nebo klíče na šrouby.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčející se části přístroje, může způsobit zranění.

e **Nepřeceňujte se. Dbejte na bezpečné stání a udržujte neustále rovnováhu.** Tím můžete přístroj v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.

f **Noste vhodný oděv. Nenose volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se částí.** Pohybující se části by mohly volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy zachytit.

g **Pokud je možné namontovat zařízení na odsávání a zachycování prachu, ubezpečte se, že jsou připojená a že se správně používají.** Používání těchto zařízení snižuje ohrožení prachem.

4 Pečlivé zacházení a používání elektrického nářadí

a **Přístroj nepřetěžujte. Používejte pro práci elektrické nářadí, které je pro ni určeno.** Vhodným elektrickým nářadím pracujete lépe a bezpečněji v uvedeném rozsahu výkonu.

b **Nepoužívejte žádné elektrické nářadí, jehož spínač je poškozený.** Elektrické nářadí, které se již nedá zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí se opravit.

c **Před tím, než začněte provádět nastavení na přístroji, vyměňovat příslušenství nebo přístroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky.** Toto bezpečností opatření zabraňuje neúmyslnému spuštění přístroje.

d **Uchovávejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí. Nenechávejte s přístrojem pracovat osoby, které s ním nejsou obeznámeny nebo které nečetly tento návod.** Elektrické nářadí je nebezpečné, když ho používají nezkušené osoby.

e **Přístroj pečlivě ošetřujte. Kontrolujte, jestli pohybující se části zařízení fungují bezchybně a neváznou, jestli části nejsou zlomené nebo natolik poškozené, že by byla ohrožena funkce přístroje. Poškozené části dejte před použitím přístroje opravit.** Mnoho úrazů je způsobeno nesprávně udržovaným elektrickým nářadím.

f **Udržujte řezací nástroje ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezací nástroje s ostrými řeznými hranami se méně zasekávají a dají se snáze vodit.

g **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, násady atd. podle tohoto návodu a tak, jak je to pro tento speciální typ přístroje předepsáno. Dbejte přitom na pracovní podmínky a na prováděnou činnost.** Použití elektrických nástrojů pro jiné než určené účely může přivodit nebezpečné situace.

5 Servis

a **Nářadí svěřte do opravy jen kvalifikovanému odbornému personálu a jen s originálními náhradními díly.** Tím je zaručeno, že zůstane bezpečnost přístroje zachována.

b Když je přípojné vedení poškozené, musí ho výrobce nebo jeho servisní zástupce vyměnit, aby se předešlo ohrožení.

6 Další bezpečnostní pokyny

- **Elektrické nářadí držte pouze za izolované plochy rukojeti, protože fréza může zasáhnout vlastní síťový kabel.** Kontakt s vedením pod napětím může přivést napětí i do kovových částí přístroje a vést k úrazu elektrickým proudem.
- **Obrobek upevněte a zajistěte na stabilním podkladu pomocí svěrek nebo jiným způsobem.** Držení obrobku rukou nebo opření o vlastní tělo je nestabilní, což může vést ke ztrátě kontroly.
- Zabraňte jiným osobám, zejména dětem, aby se dotýkaly elektrického nástroje nebo kabelu.
- Používejte správný elektrický nástroj. Nepoužívejte na těžké práce žádné nevýkonné stroje.
- Nepoužívejte elektrický nástroj k účelům, pro které není určený.
- Při práci venku se doporučuje neklouzavá obuv.
- Zajistěte obráběnou součást. Používejte upínací zařízení nebo svěrák, abyste součást uchytili. Je tím

bezpečněji uchycena, než kdybyste ji drželi v ruce.

- Dodržujte pokyny ohledně mazání a výměny nástroje.
- Kontrolujte pravidelně připojovací vedení elektrického nástroje a nechte je v případě poškození vyměnit odborníkem.
- Kontrolujte pravidelně prodlužovací vedení elektrického nástroje a nahraďte je, pokud jsou poškozená.
- Rukojeti udržujte suché, čisté, zabraňte kontaktu s oleji a tuky.
- Zkontrolujte elektrický nástroj, zda není eventuelně poškozený.
- Před dalším použitím elektrického nástroje musíte pečlivě zkontrolovat bezchybnou a účelu odpovídající funkci ochranných zařízení nebo lehce poškozených dílů.
- Zkontrolujte, zda nejsou díly poškozené. Veškeré díly musí být správně smontované a splňovat všechny podmínky pro bezchybný provoz elektrického nástroje.
- Poškozená ochranná zařízení a díly musí být podle jejich účelu opraveny nebo vyměněny autorizovanou dílnou, pokud není v návodu k použití uvedeno jinak.
- Poškozené spínače musí být nahrazeny v servisní dílně.


POZOR! Použití jiných nástrojů a jiného příslušenství může pro vás znamenat nebezpečí poranění.

6 – Speciální bezpečnostní pokyny pro zařízení

- Frézujte pouze s ostrými, nepoškozenými frézovacími hlavami!
- Horní frézku vždy nejdříve zapněte a pak najeďte frézovací hlavou do obrobku!
- Při frézování vždy nechte základnu dosednout v celé ploše!
- Při frézování pečlivě dbejte na stejnoměrný posuv. Snaha o nadměrnou rychlost posuvu může vést k úrazu a k předčasnému opotřebení frézovací hlavy!
- Připojený vysavač pravidelně vyprazdňujte. Ucpané odsávací kanálky vedou k hromadění třísek v pracovní oblasti!
- Horní frézku odkládejte až tehdy, když se motor zcela zastavil!
- Nemontujte horní frézku na přípravek. Horní frézka není určena pro stacionární provoz!
- Hadici odsávání prachu veďte tak, aby neomezovala frézování a nebyla příčinou zakopávání!

Protipožární ochrana

Protipožární ochrana při práci se dřevem: mějte připravený práškový nebo CO_2-hasicí přístroj!

Značka bezpečnosti

Symboly na krytu mají tento význam:

Nr. 5458020
Bj. SN

Čís. modelu a rok výroby

MOF1300-1 Označení modelu


Důležité! Noste ochranné brýle!


Důležité! Noste ochranu sluchu!


Důležité! Noste ochranu dýchacího ústrojí!

230 V~/50 Hz/1300 W Síťové napětí, kmitočet a příkon

n_0: 12000 - 28000 min^{-1} Otáčky naprázdno



Průměr stopky frézovacích hlav

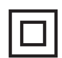

Pozor! Provoz jen s připojeným odsáváním prachu!


Nesmí se likvidovat vyhozením do domácího odpadu!


Důležité! Dodržujte Návod na používání!



Dobrovolná značka kvality „ověřená bezpečnost“


Kryt má dvojnásobnou ochrannou izolaci.


Značka CE (shoda s evropskými bezpečnostními normami)

Meister Werkzeuge GmbH · Oberkamper Str. 37–39 D-42349 Wuppertal · Germany Adresa výrobce

7 – Montáž a nastavení

Namontování kleštiny a frézovací hlavy


POZOR! Přede všemi montážními a nastavovacími pracemi vytáhněte zástrčku ze zásuvky!

Horní frézku položte na bok.

Obr. 7-1: zjednodušené zobrazení bez základny frézky

Otočte ručně osou frézky (1) a současně tiskněte aretační knoflík (2). Jakmile aretační knoflík zaskočí: Držte pevně stisknutý a rozvidleným klíčem odšroubujte frézovací pouzdro (3).

Obr. 7-2: Zvolte vhodnou kleštinu (4) pro používanou frézovací hlavu. Pro frézovací hlavy se

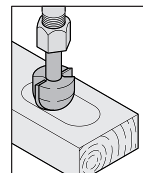
stopkou 6 mm: malý vnitřní průměr
stopkou 8 mm: velký vnitřní průměr

Vložte kleštinu (4) a frézovací pouzdro (3) opět volně našroubujte rukou.

Obr. 7-3: Stopku frézovací hlavy (5) vložte cca $^3/_4$ délky stopky do kleštiny (4).

Obr. 7-4: Frézovací hlavou (1) otáčejte ručně ve směru hodinových ručiček a současně tiskněte aretační knoflík (2). Jakmile se zaaretuje: Pevně držte a rozvidleným klíčem pevně zašroubujte frézovací pouzdro (3).

Nastavení hloubkového dorazu


Provést nastavení hloubkového dorazu se doporučuje tehdy, když se má frézovací hlava zanořit do povrchu obrobku do definované hloubky.

Zabudujte frézovací hlavu.

Nastavte omezovač hloubky do nulové polohy (viz Obr. 7-9).

Horní frézku postavte na obrobek.

Obr. 7-5: Uvolněte stavěcí páku.

Obr. 7-6: Uvolněte stavěcí šroub (1). Hloubkový doraz (2) spusťte na omezovač hloubky (3).

Obr. 7-7: Zatlačte na frézku dolů (4), až frézovací hlava dosedne na povrch obrobku (5). V této pozici utáhněte stavěcí šroub (1).

Obr. 7-8: Horní frézku (4) uvolněte, aby se opět zdvihla nahoru. Hloubkový doraz je nyní nastaven na 0 mm hloubky frézování.

Uvolněte šroub s rukojetí (1) a hloubkový doraz (2) posuňte o požadovanou hloubku frézování nahoru. V této pozici utáhněte stavěcí šroub (1).

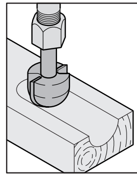
Hloubkový doraz je nyní nastaven na požadovanou hloubku frézování.

Na jemném nastavení (6) se dá hloubka frézování přesně seřídit.

Nastavená hloubka frézování platí pouze pro právě namontovanou frézovací hlavu! Při použití frézovacích hlav s jinou geometrií se musí hloubkový doraz znovu nastavit.

Nastavení frézovací hloubky a zajištění


Nebezpečí poranění! Před nastavováním vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!



Zajištění frézovací hloubky se doporučuje tehdy, když se má frézovat z čela s definovanou hloubkou přes celou délku obrobku.

Zabudujte frézovací hlavu.

Nastavte hloubku řezu (viz nahoře).

Obr. 7-12: Nasaďte horní frézku na hranu obrobku a stiskněte dolů, dokud hloubkový doraz (2) nedolehne k omezovači hloubky (1).

Obr. 7-13: Tuto pozici zajistěte stavěcí pákou.

Nastavení omezovače hloubky

Omezovačem hloubky se dá nastavený rozměr hloubkového dorazu zmenšit o 5 mm nebo 10 mm.

Nastavte hloubku řezu (viz nahoře).

Obr. 7-9: Nulová poloha.

Obr. 7-10: Nastavená hloubka frézování se sníží o 5 mm.

Obr. 7-11: Nastavená hloubka frézování se sníží o 10 mm.

Nastavení sklonu rukojeti

Úhel sklonu rukojetí se dá pro ergonomickou práci nastavit na 4 stupně.

Obr. 7-14: Horní frézku uchopte za obě rukojeti. Uvolněte aretaci vlevo a vpravo. Změňte sklon rukojeti a přitom pusťte aretaci. Přestavte sklon rukojeti až do zapadnutí aretace.



Nebezpečí poranění! Frézujte jen při zapadlé aretaci!

Připojení odsávání třísek

Na ochranu proti vdechování zdraví škodlivých prachů vždy pracujte s připojeným odsáváním prachu! Vhodný je každý běžný vysavač prachu s dostatečně dlouhou hadicí (volnost pohybu!).

Obr. 7-15: Nasaďte hadici vysavače na hrdlo protiprachového krytu (popř. použijte adaptér).

Nastavení otáček

Obr. 7-16: Nastavte na regulátoru otáček (1 = minimální otáčky, max. = maximální otáčky).

Montáž příslušenství

Pro různé úkoly je zapotřebí vždy jedna z následujících montáží:

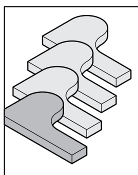
- Montáž kopírovacího pouzdra
- Montáž hranového dorazu
- Montáž paralelního dorazu
- Montáž křivkového dorazu
- Montáž středicího hrotu

Nepotřebné části předem odmontujte!

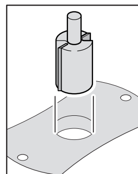


Nebezpečí poranění! Před všemi montáž pracemi vytáhněte zástrčku kabelu ze síťové zásuvky!

Montáž kopírovacího pouzdra



Příklady použití: Výroba více kusů obrobků se stejným tvarem za použití kopírovací šablony (sériová výroba).



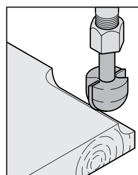
Předpoklad: mohou se používat pouze ty frézovací hlavy, které projdou kopírovacím pouzdrem bez dotyku!

Obr. 7-17: Oba šrouby protiprachového krytu vyšroubujte dolů ze základny. Matice musí zůstat v objímce!

Kopírovací pouzdro s okrajem pouzdra nasaďte tak, aby ukazovaly dolů.

Oba šrouby opět zašroubujte skrz kopírovací pouzdro.

Montáž hranového dorazu

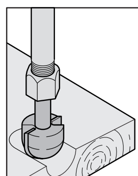


Příklady použití: Frézování přímých hran.

Obr. 7-18: Vyšroubujte oba šrouby, které se hodí k hranovému dorazu, ze základny.

Hranový doraz přidržujte zdola k základně a přimontujte oběma šrouby.

Montáž paralelního dorazu



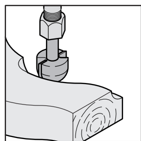
Příklady použití: Frézování paralelně s přímou hranou obroku.

Obr. 7-19: Povolte oba upevňovacích šrouby (1). Vodicí tyče (2) paralelního dorazu zasuňte do základny.

Nastavte vzdálenost a pevně dotáhněte upevňovací šrouby.

Obr. 7-20: Při obzvláště velké vzdálenosti mezi frézovací dráhou a hranou obrobku použijte paralelní doraz. K tomu přestavte pomocí kombinovaného klíče vodicí tyče.

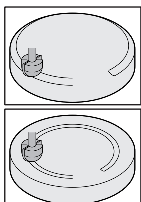
Montáž křivkového dorazu



Příklady použití: Frézování zaoblených nebo zakřivených hran. Křivkový doraz se namontuje na paralelní doraz.

Obr. 7-21: Křivkový doraz přimontujte 2 šrouby a 2 maticemi k paralelnímu dorazu. Povolte šroub s rukojetí (1). Nastavte vodicí kolečko (2) tak, aby mohlo probíhat v poloviční výšce čelní strany obrobku. Pevně dotáhněte šroub držadla.

Montáž středicího hrotu



Příklady použití: Frézování kulatých obrobků.

Obr. 7-22: namontujte paralelní doraz obráceně.

Středicí hrot s maticí s rukojetí přimontujte k paralelnímu dorazu.

8 – Provoz

Bezpečnostní zkouška

Před uvedením do provozu zkontrolujte frézovací hlavu a popř. všechny namontované části, zda jsou správně a pevně upnuté.

Připojení k napájení

Před uvedením do provozu zajistěte správné síťové napětí a dostatečně dimenzované domácí pojistky (viz „Technické údaje“).

Zasuňte zástrčku do zásuvky: horní frézka je připravena k provozu.

LED pracovní svítidlo



Pokud je přístroj zapnutý, svítí LED pracovní svítidlo s cílem lepší viditelnosti a bezpečnějšího výkonu práce v tmavších pracovních oblastech. Pracovní svítidlo zhasne při puštění zapínače/vypínače.

Zapnutí

Momentální provoz

Obr. 8-1: Stiskněte zapínač/vypínač (1). Vrchní fréza se uvede do provozu. LED pracovní svítidlo se zapne.

Nepřetržitý provoz

Obr. 8-1: Stiskněte zapínač/vypínač (1). Vrchní fréza se uvede do provozu. LED pracovní svítidlo se zapne. Stiskněte aretovací tlačítko (2) a pusťte zapínač/vypínač.

Regulace otáček

Obr. 8-2: Nastavit regulátor otáček (1 = minimální, max. = maximální otáčky).

Upozornění: Intenzita LED pracovní svítilny je závislá na počtu otáček.

Vypnutí

Po momentálním provozu

Obr. 8-1: Zapínač/vypínač (1) pusťte. Vrchní fréza se zastaví. LED pracovní svítilna zhasne.

⚠ **Nebezpečí zranění v důsledku dobíhající frézovací hlavy! Počkejte, dokud motor úplně nezastaví!**

Po trvalém provozu

Obr. 8-1: Stiskněte zapínač/vypínač (1). Aretační tlačítko (2) vyskočí. Pusťte zapínač/vypínač. Vrchní fréza se zastaví. LED pracovní svítidlo zhasne.

⚠ **Riziko zranění dobíhající frézovací hlavou! Vyčkejte úplného zastavení motoru!**

Po nepřetržitém provozu

Obr. 8-1: Stiskněte zapínač/vypínač (1). Aretační knoflík (2) se uvolní z aretace. Uvolněte stisk zapínače/vypínače Horní frézka se zastaví. Osvětlení LED zhasne.

⚠ **Riziko zranění dobíhající frézovací hlavou! Vyčkejte úplného zastavení motoru!**

Bezpečnost po výpadku proudu v nepřetržitém provozu

Při výpadku proudu během nepřetržitého provozu (aretační knoflík stisknutý): Ihned vypněte horní frézku! Nevypínejte se zapadlým aretačním knoflíkem!

⚠ **Nebezpečí poranění nekontrolovaným opětným rozběhem! Při výpadku proudu aretační knoflík ihned pusťte!**

9 – Způsob práce

Příprava obrobku

Z obrobku odstraňte cizí tělesa (hřebíky, šrouby, zbytky malty atd.). Ohrožují frézovací hlavy.

⚠ **Riziko zranění odraženým obrobkem! Obrobek bezpečně zajistěte!**

Obrobek vždy upněte do svěráku nebo jej upevněte svorkami k pracovnímu stolu. Dbejte na volnou frézovací dráhu!

Základní pracovní postup

⚠ **Nebezpečí poranění! Nepracujte jen jednou rukou!**

Směr posuvu při bočním frézování

⚠ **Riziko zranění zpětným rázem! Při bočním frézování dodržujte správný směr posuvu!**

Obr. 9-1: Při bočním frézování se musí obrobek nacházet zásadně vlevo od frézovací hlavy ve směru posuvu!

Nefrézujte zpětně!

Zkušební frézování

Pro čistou práci jsou rozhodující:
- správné otáčky, a
- správná rychlost posuvu.

Hodnoty závisí na použitém druhu dřeva, na formě frézovací hlavy a na množství odebíraného materiálu.

Příliš nízké otáčky a příliš vysoký posuv vedou k hrubým hranám. Příliš vysoké otáčky a nepatrný posuv vedou k přehřívání frézovací hlavy a ke zbarveným hranám.

Poloha regulátoru	1/min
1	12000
2	cca. 15200
3	cca. 18400
4	cca. 21600
5	cca. 24800
max.	28000

Proto: vždy nejdříve proveďte zkušební frézování s odpadním kouskem použitého druhu dřeva!

Frézování zanořováním do povrchu

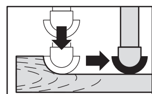
Předpoklady:

- Frézovací hlava musí mít řezací zuby i na spodní straně. Frézovací hlavy s kolečkem nejsou vhodné k ponoření!

- Frézovací hlava se nesmí zužovat směrem nahoru.

Podle úkolu namontujte kopírovací pouzdro, středicí hrot nebo paralelní doraz.

Nastavení hloubkového dorazu (viz „Nastavení hloubkového dorazu“).



Horní frézku položte základnou na obrobek. Frézovací hlava se nesmí obrobku ještě dotýkat!

Zapněte horní frézku.

Jakmile se dosáhnou nastavené otáčky: zatlačte frézku dolů, až se frézovací hlava zanoří do obrobku.

Horní frézkou s citem stejnoměrně posunujte.

Na konci frézovací dráhy frézku opět zdvihněte, až se frézovací hlava uvolní.

Horní frézku vypněte.

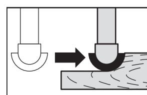
⚠ Riziko zranění dobíhající frézovací hlavou! Vyčkejte úplného zastavení motoru!

Až nyní se může horní frézka sejmout s obrobku a odložit.

Frézování začínající na čele

Podle daného zadání namontujte kopírovací pouzdro, vedení po křivce, středicí hrot nebo paralelní doraz (popsáno v dalších kapitolách).

Nastavení frézovací hloubky a zajištění (viz „Nastavení hloubky řezu“).



Horní frézku položte základnou na začátek obrobku. Frézovací hlava se nesmí obrobku ještě dotýkat!

Zapněte horní frézku.

Jakmile se dosáhnou nastavené otáčky: posunujte horní frézkou s citem a stejnoměrně obrobkem.

Na konci frézovací dráhy frézku posuňte dále, až se frézovací hlava uvolní. Základnu frézky nechte položenou na obrobku!

Horní frézku vypněte.

⚠ Riziko zranění dobíhající frézovací hlavou! Vyčkejte úplného zastavení motoru!

Až nyní se může horní frézka sejmout s obrobku a odložit.

Kopírovací frézování předvoleného tvaru

Montáž kopírovacího pouzdra (viz kapitola 7 – Montáž a nastavení).

Výroba kopírovací šablony

Kopírovací šablonu vytvořte ze stabilního materiálu; tloušťka materiálu: min 3 mm.

Obr. 9-2: Přitom berte do úvahy potřebné přesazení mezi kopírovací šablonou (1) a obrysem obrobku (2)! Rozměr je daný vzdáleností mezi kopírovacím pouzdrem (3) a břitem frézovací hlavy (4).

Frézování

Obr. 9-3: Horní frézku veďte tak, aby kopírovací pouzdro doléhalo na kopírovací šablonu.

Frézování po přímce

Montáž paralelního pouzdra (viz kapitola 7 – Montáž a nastavení).

Obr. 9-4 (Nastavení paralelního doraz): Povolte oba šrouby s rukojetí. nastavte požadovanou vzdálenost paralelního dorazu k frézovací hlavě.

Pevně utáhněte oba šrouby s rukojetí.

Obr. 9-5: Horní frézku veďte tak, aby paralelní doraz doléhal k hraně obrobku.

Frézování přímých hran

Montáž hranového dorazu (viz kapitola 7 – Montáž a nastavení).

Obr. 9-6: Horní frézku veďte hranovým dorazem podél hrany obrobku.

Frézování zaoblených nebo zakřivených hran

Montáž křivkový doraz (viz kapitola 7 – Montáž a nastavení).

Obr. 9-7: Horní frézku veďte vodicím kolečkem křivkového dorazu podél hrany obrobku.

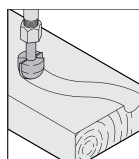
Obr. 9-8: Při frézování horní frézku naklánějte tanagenciálně k hraně obrobku, aby se dosáhlo rovnoměrných frézovaných hran.

Frézování kulatých obrobků

Montáž středicího hrotu (viz kapitola 7 – Montáž a nastavení).

Obr. 9-9: Středicí hrot přitiskněte levou rukou na obrobek (popř. předvrtat) a pevně jej držte. Pravou rukou veďte horní frézku.

Frézování volných tvarů



Příklady použití: Frézování vzorů, písma nebo jiných volných tvarů do povrchu obrobků. Pro ruční frézování se na horní frézku nemontují žádné pomůcky.

10 – Údržba a ochrana životního prostředí

Údržba

- Před každým začátkem práce: zkontrolujte zda nejsou kabel a síťová zástrčka poškozené. Při závadě: frézku nezapínejte! Závadu nechte odstranit autorizovanými odborníky!
- Během frézování: připojený vysavač pravidelně vyprazdňujte. Ucpané odsávací kanálky vedou k hromadění třísek v pracovní oblasti!

Čištění

⚠ **Nebezpečí poranění! Před čistěním vytáhněte zástrčku ze zásuvky!**

Po každém ukončení práce

- Pinzetou vyčistěte větrací žebra od prachu a od třísek.
- Těleso zvenku očistěte lehce navlhčeným hadrem a nechte je dobře vyschnout.

⚠ **Nebezpečí poškození přístroje! Horní frézku nečistěte zamokra! Nepoužívejte rozpouštědla!**

Oprava

Výměna uhlíkových kartáčků

Jsou-li uhlíkové kartáčky opotřebené, tak motor běží nepravidelně, zůstává stát nebo se těžko rozbíhá.

Uhlíkové kartáčky smí vyměnit pouze oprávněný odborník.

Hledání závad a jejich odstraňování

- **Horní frézka se nerozbíhá?** Zkontrolujte zástrčku a příslušné domácí pojistky. Zajistěte vhodné síťové napětí (viz „Technické údaje“). Nebo: uhlíkové kartáčky musí být přezkoušené autorizovaným personálem.
- **Jsou frézované plochy hrubé nebo nerovné?** Frézovací hlava již není ostrá nebo vyvážená. Nebo: Posuv je příliš velký. Nebo: Otáčky jsou příliš nízké.
- **Zbarvují se odfrézované plochy do tmava?** Frézovací hlava se při práci rozžhavila. Nechte ji ochladit! Nebo: Posuv je příliš malý. Nebo: Otáčky jsou příliš vysoké.
- **Klesají během frézování otáčky motoru výrazně?** Posuv je příliš velký. Pracujte s menším posuvem!
- **Běží motor neklidně, zůstává stát nebo ztěžka nabíhá?** Nechte vyměnit uhlíkové kartáčky autorizovaným personálem.
- **Zahřívá se horní frézka příliš?** Kritický trvalý provoz za plného zatížení. Udělejte přestávku na ochlazení!

⚠ **POZOR! Nepoužitelné elektrické a akumulátorové přístoje nepatří do domácího odpadu! Je třeba je shromažďovat odděleně podle směrnice 2012/19/EU pro elektrické a elektronické staré přístroje a odevzdat sekci ekologické a odborné recyklace.**



Odevzdávejte prosím nepoužitelné elektrické nářadí v místní sběrně. Obalový materiál shromažďujte odděleně podle druhu a likvidujte podle místních předpisů. Podrobnosti získáte od Vaší místní správy.

11 – Pokyny pro servis

- Uchovávejte stroj, návod k obsluze a případně i příslušenství v originálním balení. Takto budete mít veškeré informace i součásti neustále po ruce.
- Přístroje Meister téměř nevyžadují údržbu, k čištění krytu postačí vlhký hadřík. Elektrické stroje nikdy neponořujte do vody. Další pokyny jsou uvedeny v návodu k obsluze.

- Přístroje Meister podléhají přísné kontrole jakosti. Pokud se by přesto vyskytla porucha funkce, zašlete přístroj na adresu naší servisní služby. Opravu provedeme obratem.

- Stručný popis poruchy zkracuje dobu hledání místa závady i opravy. Během záruční lhůty prosím přiložte k přístroji záruční list a doklad o nákupu.

- Pokud se nejedná o záruční opravu, budeme vám náklady na opravu účtovat.


DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ! Po otevření přístroje zaniká nárok na záruku!


DŮLEŽITÉ! Výslovně upozorňujeme na to, že podle zákona o ručení za produkty neručíme za škody vzniklé našimi přístroji, pokud byly způsobeny nesprávnou opravou nebo pokud při výměně některé části nebyly použity naše originální díly popř! námi schválené díly a oprava nebyla provedena firmou Meister Werkzeuge GmbH v zákaznickém servisu nebo autorizovaným odborníkem! Totéž platí i pro použité příslušenství.

- Přístroj bezpečně zabalte nebo použijte originálního obalu, aby se při přepravě nepoškodil.

- I po uplynutí záruční doby jsme vám rádi k dispozici a případné opravy přístrojů Meister provedeme za výhodné ceny.

F

Mode d'emploi & consignes de sécurité



Pour éviter tout risque de blessure, lire le mode d'emploi avant chaque mise en service et le remettre à toute personne à qui vous confiez l'appareil. À conserver avec l'appareil.

Sommaire

1 – Étendue des fournitures

Fig. 1: Contrôler le caractère complet et le bon état de la livraison:

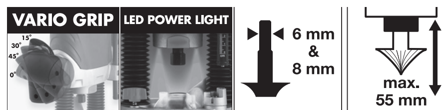
1. 1 fraise pour défonceuse
2. 2 x pince de serrage, dont 1 x pré-montée
3. 1 douille de copiage
4. 1 butée de chant, 2 x vis
5. 1 butée courbe, 2 x vis, 2 x écrou
6. 1 butée parallèle avec deux barres de guidage
7. 1 pointe de centrage
8. 1 clé à fourche
9. Mode d'emploi
10. Certifi cat de garantie

En cas de pièces manquantes ou de détériorations: Contacter le distributeur. Ne pas mettre l'appareil en service!

2 – Informations techniques

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique	230 V~/50 Hz
Puissance nominale absorbée	1300 W
Régime du moteur (à vide)	$n_0 = 12000–28000\ min^{-1}$
Poids	3800 g
Câble	300 cm





est une marque déposée de la Meister Werkzeuge GmbH Wuppertal/Germany

Sous réserve de modifications techniques.

Émissions sonores/Vibrations

Émissions sonores

L_{pA}: 89 dB(A)
L_{WA}: 100 dB(A)

Erreur d’oscillation:
K_{pA}: 3,0 dB(A)
K_{WA}: 3,0 dB(A)

Vibrations de la main/du bras:

a_h: 5,4 m/s^2
Erreur d’oscillation K = 1,5 m/s^2

Information sur les bruits/les vibrations

Valeurs mesurées déterminées selon EN 60745-1.

La valeur d'émission de vibrations indiquée a été mesurée selon un procédé d'essai normé et peut être utilisée pour une comparaison d'un outil électrique avec un autre.

La valeur d'émission de vibrations indiquée peut également être utilisée pour une première estimation de la nuisance.

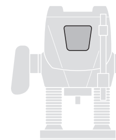
⚠ **ATTENTION! La valeur d'émission de vibrations peut diverger de la valeur indiquée pendant l'utilisation de l'outil électrique, selon la manière dont l'outil électrique est utilisé.**

Des mesures de sécurité doivent être prises pour la protection de l'utilisateur. Ici, l'estimation de la nuisance se fait sous prise en considération des conditions d'utilisation réelles. (Toutes les parts du cycle de fonctionnement doivent être prises en considération, c'est-à-dire également les temps durant lesquels l'outil est hors service et ceux durant lesquels il est certes en service mais sans être sollicité).

⚠ **ATTENTION! Une certaine nuisance sonore causée par l'appareil est inévitable. Effectuez donc les travaux bruyants aux heures autorisées et fixées à cette fin. Respectez le cas échéant les périodes de repos et limitez la durée de travail au strict nécessaire.**

⚠ **ATTENTION! Le bruit peut être responsable de lésions de l'ouïe. Une protection de l'ouïe est donc indispensable pour travailler. Les personnes se trouvant à proximité devraient également porter une protection de l'ouïe adéquate.**

Plaque signalétique



Respecter les indications techniques sur la plaque signalétique!

3 – Composants

1 Cordon de raccordement au secteur avec fiche mâle
2 Réglage de précision pour butée de profondeur
3 Poignée (à droite)
4 Vis de blocage pour butée de profondeur
5 Butée de profondeur avec échelle
6 Limiteur de profondeur
7 Capot de protection antipoussière
8 Plaque de base
9 Ouïes de ventilation sur le carter moteur
10 Poignée (gauche)
11 Blocage de l’inclinaison de poignée

12 Levier de blocage
13 Mandrin de fraisage avec pince de serrage intégrée
14 Vis de fixation (2 x) pour butée parallèle
15 Raccord pour aspiration des copeaux
16 Interrupteur Marche/Arrêt
17 Bouton d’arrêt marche permanente
18 Logement (2 x) pour butée parallèle
18 Régulateur de vitesse de rotation

4 – Usage conforme aux fins prévues

La fraise pour défonceuse sert au fraisage manuel de bois durs, de bois tendres et de matériaux composites à base de bois dans le domaine domestique. La fraise pour défonceuse n’est pas conçue pour une utilisation professionnelle sur chantier.

Toute autre utilisation est dangereuse, contre-indiquée et invalide tous droits à garantie et responsabilité!

La fraise pour défonceuse n’est pas destinée à un usage commercial.

Groupe cible

La fraise pour défonceuse est destinée aux particuliers bricoleurs possédant les expériences et les capacités requises.

Cet appareil n’est pas prévu pour être utilisé par des personnes (enfants compris) présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou manquant d’expérience et/ou de connaissances à moins que ces personnes ne soient surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou qu’elles n’aient obtenu de sa part des instructions d’utilisation. Nous vous conseillons de surveiller les enfants afin de veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Matériaux pouvant être traités

Bois durs et tendres massifs entièrement secs et matériaux composites à base de bois, exempts de corps étrangers tels que clous, vis ou résidus de mortier.

Conditions ambiantes admissibles

⚠ **La fraise pour défonceuse est prévue pour une utilisation à l’intérieur dans des locaux secs non soumis à des conditions climatiques extrêmes. La fraise pour défonceuse ne convient pas à un usage en milieu à risque d’explosion!**

Cet appareil est uniquement destiné à un usage dans le domaine domestique.

Utilisation non conforme aux fins prévues

Toutes les utilisations de l'appareil qui ne sont pas indiquées dans le chapitre « Utilisation conforme aux fins prévues » sont considérées comme des utilisations non conformes.

Les applications pour lesquelles l'outil électrique n'est pas prévu peuvent être sources de dangers et occasionner des blessures. N'utilisez aucun accessoire qui n'est pas spécialement prévu pour cet outil électrique.

Le fait que vous puissiez fixer l'accessoire à votre outil électrique ne garantit pas son utilisation sûre.

La vitesse autorisée de l'outil emmanché utilisé doit être au moins aussi élevée que la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique. Les

accessoires dont la vitesse de rotation est plus élevée que celle autorisée peuvent se casser et être projetés.

Il y a risque de blessures. L'utilisateur de l'appareil est responsable de tous les dommages matériels et corporels résultant d'une fausse utilisation.

La garantie du fabricant expire en cas d'utilisation d'autres composants ou de composants autres que ceux d'origine sur la machine.

Risques restants:

Le mode d'emploi qui accompagne cet outil électrique contient des remarques détaillées sur le fonctionnement sûr des appareils électriques. Néanmoins, chaque outil électrique cache certains risques restants, qui ne peuvent pas être complètement exclus par les dispositifs de protection en place. N'utilisez donc des outils électriques qu'avec le soin qui s'impose.

Les risques restants peuvent par exemple émaner de ce qui suit:

- Contact avec des pièces ou des outils en rotation.
- Blessures provoquées par des pièces ou morceaux de pièces éjectés.
- Risque d'incendie lors d'une aération insuffisante du moteur.
- Nuisance pour l'ouïe en cas de travaux effectués sans se protéger les oreilles.

Un travail en toute sécurité dépend aussi de la manière dont le personnel de commande s'est initié à l'utilisation de l'outil électrique respectif! Une connaissance suffisante de la machine et un comportement précautionneux lors des travaux contribuent à minimiser les risques restants.

⚠ **AVERTISSEMENT! Cet outil électrique produit un champ électromagnétique pendant son fonctionnement. Ce champ peut, dans certaines circonstances, perturber activement ou passivement les implants médicaux.** Pour diminuer le risque de blessures graves ou mortelles, nous recommandons aux personnes qui portent des implants médicaux de consulter leur médecin et le fabricant avant de se servir de l'outil électrique.

5 – Consignes générales de sécurité pour l'utilisation d'outils électriques

⚠ **ATTENTION! Lire toutes les instructions de sécurité et toutes les indications.** Le non-respect des instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.

⚠ **Conserver les instructions de sécurité et indications pour une utilisation ultérieure.**

La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les avertissements se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à accu (sans câble de raccordement).

1 Endroit de travail

a **Maintenez l'endroit de travail propre et bien rangé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.

b **N'utilisez pas l'appareil dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.

c **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle sur l'appareil.

2 Sécurité relative au système électrique

a **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne pas modifier en aucun cas la fiche. Ne pas utiliser de fiches d'adaptateur avec des appareils avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.

b **Eviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.

c **Ne pas exposer l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.

d **Ne pas utiliser le câble à d'autres fins que celles prévues, ne pas utiliser le câble pour porter l'appareil ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenir le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.** Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.

e **Au cas où l'outil électroportatif serait utilisé à l'extérieur, utiliser une rallonge autorisée homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.

f **S'il s'avère impossible d'éviter de faire fonctionner un appareil électrique dans un environnement humide, utilisez un disjoncteur à courant de défaut.** L'utilisateur d'un disjoncteur à courant de défaut réduit le risque de choc électrique.

3 Sécurité des personnes

a **Rester vigilant, surveiller ce que vous faites. Faire preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. Ne pas utiliser l'appareil lorsqu'on est fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de graves blessures sur les personnes.

b **Portez des équipements de protection personnels. Portez toujours des lunettes de protection.** L'utilisation d'équipements de protection tels que masque antipoussière, chaussures anti-dérapantes, casque ou protection acoustique suivant l'endroit de travail, réduit le risque de blessures.

c **Eviter toute mise en service accidentelle. S'assurer que l'outil électroportatif est effectivement**

éteint avant d'être raccordé à l'alimentation en courant/à l'accu, avant d'être soulevé ou d'être porté. Le fait de porter l'appareil avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut être source d'accidents.

d **Enlever tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'appareil en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.

e **Ne pas se précipiter. Veiller à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.

f **Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.

g **Maintenir les poignées sèches, propres et exemptes de graisse et d'huile.** Les poignées couvertes de graisse et d'huile sont glissantes et entraînent une perte de contrôle.

h **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifier que ceux-ci soient effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation de tels dispositifs réduit les dangers dus aux poussières.

4 Utilisation et emploi soigneux d'outils électroportatifs

a **Ne pas surcharger l'appareil. Utiliser l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.

b **Ne pas utiliser un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.

c **Retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement de l'appareil par mégarde.

d **Garder les outils électroportatifs non utilisés hors de la portée des enfants. Ne pas permettre l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.

e **Prendre soin des outils électroportatifs. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne soient pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'appareil s'en trouve entravé. Faire réparer ces parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux

accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

f **Maintenir les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

g **Utiliser les outils électroportatifs, les accessoires, les outils à monter etc. conformément à ces instructions et aux prescriptions en vigueur pour ce type d'appareil. Tenir compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

5 Service

a **Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.

b Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacée par le fabricant ou son représentant du service après-vente pour éviter tout danger.

6 Autres consignes de sécurité

- **Ne tenez l'outil électrique que par les surfaces isolées des poignées, car la fraise peut toucher le propre câble secteur.** Le contact avec une conduite conductrice de tension peut également mettre des composants métalliques de l'appareil sous tension et provoquer une décharge électrique.

- **Fixez et sécurisez la pièce à l'aide d'un étau ou d'une autre manière sur un support stable.** Si vous ne tenez le pièce qu'avec votre main ou contre votre corps, elle n'est pas assez sécurisée et peut provoquer une perte de contrôle.

- Ne laissez pas d'autres personnes, des enfants notamment, toucher à l'outil électrique ou au câble.

- Utilisez l'outil électrique correct. N'utilisez pas de machines à faible puissance pour des travaux lourds.

- N'utilisez pas l'outil électrique à des fins autres que celles auxquelles il est destiné.

- Lors de travaux effectués à l'air libre, des chaussures antidérapantes sont recommandées.

- Sécurisez la pièce. Utilisez des dispositifs de fixation ou un étau pour maintenir la pièce. Elle sera ainsi tenue de manière plus fiable que par votre main.

- Respectez les consignes de graissage et de remplacement de l'outil.

- Contrôlez régulièrement le câble d'alimentation de l'outil électrique et faites-le remplacer par un spécialiste agréé s'il présente des endommagements.

- Contrôlez régulièrement les câbles de rallonge et remplacez-les s'ils sont endommagés.

- Tenez les poignées sèches, propres et dépourvues d'huile et de graisse.

- Vérifiez si l'outil électrique présente des dommages éventuels.

- Avant de continuer d’utiliser l’outil électrique, les dispositifs de protection ou les pièces légèrement endommagés doivent être contrôlés quant à leur fonctionnement correct et conforme aux fins prévues.

- Contrôlez si des composants sont endommagés. Tous les composants doivent être correctement montés et toutes les conditions doivent être remplies pour garantir le fonctionnement irréprochable de l’outil électrique.

- Les dispositifs de protection et les composants endommagés doivent être réparés ou remplacés par un centre agréé dans la mesure où rien d’autre n’est spécifié dans les instructions d’utilisation.

- Les interrupteurs endommagés doivent être remplacés par un centre de service après-vente.


ATTENTION! L’utilisation d’autres outils et d’autres accessoires peut s’accompagner d’un risque de blessures pour vous.

6 – Consignes de sécurité spécifiques à l’appareil

- Fraiser uniquement avec des têtes de fraisage acérées et non détériorées!

- Toujours commencer par mettre en marche la fraise pour défonceuse avant d’approcher la tête de fraisage de la pièce à travailler!

- Pendant le fraisage, la plaque de base doit toujours reposer entièrement sur son support!

- Veiller pendant le fraisage à avoir du doigté pour assurer une avance régulière. Vouloir obtenir de force une vitesse d’avance plus élevée entraîne des risques d’accident et une usure prématurée de la tête de fraisage!

- Vider régulièrement l’aspirateur raccordé. Des canaux d’aspiration obturés entraînent une accumulation de copeaux dans la zone de travail!

- Ne poser la fraise pour défonceuse qu’une fois que le moteur s’est complètement immobilisé!

- Ne pas monter la fraise pour défonceuse sur un dispositif. La fraise pour défonceuse n’est pas prévue pour un fonctionnement stationnaire!

- Guider le tuyau de l’aspirateur de sorte qu’il n’entrave pas les travaux de fraisage et qu’on ne risque pas de trébucher dessus!

Protection contre le feu

Mesure de protection contre le feu pendant le travail du bois: ayez toujours à disposition un agent d’extinction en poudre ou au CO_2!

Labels de sécurité

Les symboles figurant sur le carter ont la signification suivante:

Nr. 5458020
Bj. SN
N° du modèle et année de construction

MOF1300-1 Désignation du modèle


Important! Portez des lunettes enveloppantes!


Important! Portez une protection acoustique!


Important! Portez un masque de protection respiratoire!

230 V~/50 Hz/1300 W Tension et fréquence du secteur, courant absorbé

n_0: 12000 - 28000 min^{-1} Vitesse de rotation à vide



Diamètre de tige des têtes de fraisage

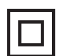

Attention! Ne travaillez qu'avec l'aspiration de poussière branchée!


Ne pas évacuer avec les déchets ménagers!


Important! Respecter le mode d'emploi!



Label de qualité optionnel „Sécurité contrôlée"


Le carter est est prévu d'une double isolation protectrice


Label CE (conformité avec les normes de sécurité européennes)

Meister Werkzeuge GmbH · Oberkamper Str. 37–39 D-42349 Wuppertal · Germany Adresse du fabricant

7 – Montage et ajustages


ATTENTION! Avant tous les travaux de montage et de réglage, débrancher la fiche mâle de la prise de courant!

Montage de la pince de serrage et de la tête de fraisage


Risque de blessure! Retirer la prise avant le montage! Porter des gants pour la manipulation de la tête de fraisage!

Poser la fraise pour défonceuse sur le côté.

Fig. 7-1: représentation simplifiée sans socle

Faire tourner l'axe de la fraise (1) à la main et presser en même temps le bouton de blocage (2). Dès que le bouton de blocage prend l'encoche: le maintenir fermement pressé et dévisser le mandrin de fraisage (3) avec la clé à fourche.

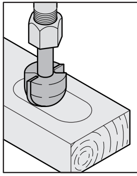
Fig. 7-2: Choisir la pince de serrage (4) adaptée à la tête de fraisage utilisée.
Pour têtes de fraisage avec
tige de 6 mm: petit diamètre intérieur
tige de 8 mm: grand diamètre intérieur.

Insérer la pince de serrage (4) et revisser le mandrin de fraisage (3) à la main sans serrer.

Fig. 7-3: Insérer la tige de la tête de fraisage (5) à env. $^3/_4$ de la longueur de tige dans la pince de serrage (4).

Fig. 7-4: Faire tourner l'axe de la fraise (1) à la main dans le sens des aiguilles d'une montre et presser en même temps le bouton de blocage (2). Dès qu'il s'engage: le maintenir et visser fermement le mandrin de fraisage (3) avec la clé à fourche.

Réglage de la butée de profondeur



Le réglage de la butée de profondeur est recommandé lorsque la tête de fraisage doit plonger dans la surface de la pièce à travailler à une profondeur définie.

Poser la tête de fraisage.

Placer le limiteur de profondeur en position zéro (voir Fig. 7-9).

Poser la fraise pour défonceuse sur la pièce à travailler.

Fig. 7-5: Desserrer le levier de blocage

Fig. 7-6: Desserrer la vis de blocage (1). laisser s'abaisser la butée de profondeur (2) sur le limiteur de profondeur (3).

Fig. 7-7: Presser vers le bas la fraise pour défonceuse (4) jusqu'à ce que la tête de fraisage repose sur la surface de la pièce à travailler (5). Dans cette position, serrer la vis de blocage (1).

Fig. 7-8: Relâcher la fraise pour défonceuse (4) pour qu'elle remonte. La butée de profondeur est maintenant réglée à une profondeur de fraisage de 0 mm.

Desserrer la vis de bridage (1) et déplacer la butée de profondeur (2) vers le haut de la profondeur de fraisage voulue. Dans cette position, serrer la vis de blocage (1).

La butée de profondeur est maintenant réglée à la profondeur de fraisage voulue.

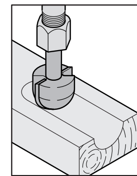
Le réglage de précision (6) permet d'ajuster avec précision la profondeur de fraisage.

La profondeur de fraisage réglée vaut uniquement pour la tête de fraisage actuellement montée! En cas d'utilisation de têtes de fraisage ayant une autre géométrie, la butée de profondeur doit être à nouveau réglée.

Réglage et blocage de la profondeur de fraisage



Risque de blessure! Retirer la prise avant le réglage!



Le blocage de la profondeur de fraisage est recommandé lorsque la pièce à travailler doit être fraisée à une profondeur définie sur toute sa longueur en attaquant par le bout.

Poser la tête de fraisage.

Régler la butée de profondeur (voir plus haut).

Fig. 7-12: Placer la fraise pour défonceuse sur l'arête de la pièce à travailler et presser vers le bas jusqu'à ce que la butée de profondeur (2) repose sur le limiteur de profondeur (1).

Fig. 7-13: Bloquer ce réglage avec le levier de blocage.

Réglage du limiteur de profondeur

Le limiteur de profondeur permet de réduire de 5 mm ou de 10 mm la mesure réglée pour la butée de profondeur.

Régler la butée de profondeur (voir plus haut).

Fig. 7-9: Position zéro.

Fig. 7-10: La profondeur de fraisage réglée est réduite de 5 mm.

Fig. 7-11: La profondeur de fraisage réglée est réduite de 10 mm.

Régler l'inclinaison de la poignée

L'angle d'inclinaison des poignées peut être réglé en 4 positions pour un mode de travail ergonomique.

Fig. 7-14: Saisir la fraise pour défonceuse par les deux poignées. Desserrer le blocage à gauche et à droite. Modifier l'inclinaison de poignée et ce faisant relâcher le blocage. Modifier l'inclinaison de poignée jusqu'à ce que le blocage s'engage.



Risque de blessure! Ne fraiser que lorsque le blocage est engagé!

Raccord de l'aspiration des copeaux

Pour éviter l'inhalation de poussières nocives à la santé, toujours travailler avec l'aspirateur raccordé! Tout aspirateur vendu dans le commerce, avec un tuyau de longueur suffisante (liberté de mouvement!) convient.

Fig. 7-15: Ficher le tuyau de l'aspirateur sur les raccords du capot de protection antipoussière (utiliser le cas échéant un adaptateur).

Réglage de la vitesse de rotation

Fig. 7-16: Réglage du régulateur de la vitesse de rotation (1 = vitesse de rotation minimale, max. = vitesse de rotation maximale).

Montage d'accessoires

Pour les différentes applications possibles, l'un des montages suivants est toujours nécessaire:

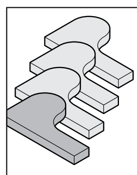
- Montage de la douille de copiage
- Montage de la butée de chant
- Montage de la butée parallèle
- Montage de la butée courbe
- Montage de la pointe de centrage

Démonter auparavant les pièces inutiles!

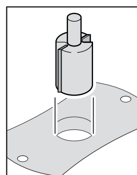


Risque de blessure! Retirer la prise avant tous travaux de montage!

Montage de la douille de copiage



Exemple d'application: réaliser plusieurs pièces de forme identique en utilisant un gabarit de copiage (fabrication en série).



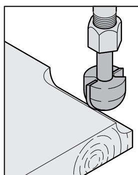
Condition: seules peuvent être utilisées des têtes de fraisage pouvant passer à travers la douille de copiage sans la toucher!

Fig. 7-17: Dévisser les deux vis du capot de protection antipoussière de la plaque de base par le bas. Les écrous doivent demeurer dans le cadre!

Insérer la douille de copiage avec le bord de la douille orienté vers le bas.

Revisser les deux vis à travers la douille de copiage.

Montage de la butée de chant

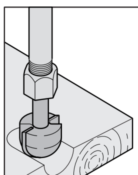


Exemple d'application: Fraisage de chants droits.

Fig. 7-18: Dévisser les deux vis assorties à la butée de chant hors de la plaque de base.

Tenir la butée de chant pas le bas contre la plaque de base et la monter avec les deux vis.

Montage de la butée parallèle



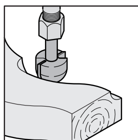
Exemple d'application: fraiser parallèlement à un chant rectiligne de pièce.

Fig. 7-19: desserrer les deux vis de fixation (1). Insérer les barres de guidage (2) de la butée parallèle dans la plaque de base.

Régler l'écartement et bien serrer les vis de fixation.

Fig. 7-20: En cas d'écart particulièrement grand entre la voie de fraisage et le bord de la pièce, retourner la butée parallèle. Démonter à cet effet les barres de guidage avec la clé combinée.

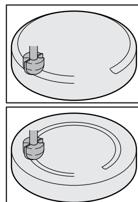
Montage de la butée courbe



Exemple d'application: Fraisage de chants courbes ou incurvés. La butée courbe est montée sur la butée parallèle.

Fig. 7-21: Monter la butée courbe avec 2 vis et 2 écrous sur la butée parallèle. Desserrer la vis de bridage (1). Régler la roulette (2) de manière à ce qu'elle puisse courir le long de la pièce à mi-hauteur de sa face avant. Serrer à fond la vis moletée.

Montage de la pointe de centrage



Exemple d'application: Fraisage de pièces circulaires.

Fig. 7-22: monter la butée parallèle retournée.

Monter la pointe de centrage sur la butée parallèle avec l'écrou moleté.

8 – Fonctionnement

Contrôle de sécurité

Contrôler avant la mise en service la mise en place correcte et la bonne tenue de la tête de fraisage et le cas échéant de toutes les pièces montées.

Branchement électrique

Avant la mise en service, contrôler que la tension du réseau et la charge du fusible de l'habitation sont conformes (voir „Caractéristiques techniques").

Brancher la fiche d'alimentation ans une prise: la fraise pour défonceuse est prête à fonctionner.

Lampe de travail à LED



Pendant que l'appareil est activé, la lampe de travail à LED est allumée afin de fournir une meilleure vue et de permettre un travail de sécurité dans les zones sombres. La lampe de travail s'éteint lorsque vous relâchez le commutateur Marche/Arrêt.

Mise en service

Fonctionnement momentané

Fig. 8-1: Appuyer sur le commutateur Marche/Arrêt (1). La défonceuse démarre. La lampe à LED s'allume.

Fonctionnement continu

Fig. 8-1: Appuyer sur le commutateur Marche/Arrêt (1). La défonceuse démarre. La lampe à LED s'allume. Actionner le bouton d'arrêt (2) puis relâcher l'interrupteur marche/arrêt.

Régler la vitesse de rotation

Fig. 8-2: Configurer le régulateur de vitesse (1 = vitesse minimale, max. = vitesse maximale).

Remarque: La clarté de la lampe à LED dépend de la vitesse de rotation.

Mise hors service

Après le fonctionnement momentané

Fig. 8-1: Relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt (1). La défonceuse s'arrête. La lampe à LED s'éteint.


Risque de blessure dû à la tête de la fraise! Patienter jusqu'à l'arrêt complet du moteur!

Après le fonctionnement continu

Fig. 8-1: Appuyer sur le commutateur Marche/Arrêt (1). Le bouton d'arrêt (2) se dégage. Relâcher l'interrupteur marche/arrêt. La défonceuse s'arrête. La lampe à LED s'éteint.


Risque de blessure lors de la marche à vide de la tête de fraisage! Attendre l'immobilisation complète du moteur!

Sécurité après une panne de courant en marche permanente

En cas de panne de courant pendant la marche permanente (bouton de blocage pressé): Éteindre immédiatement la fraise pour défonceuse! Ne pas la poser lorsque le bouton de blocage est engagé!


Risque de blessure en cas de redémarrage incontrôlé! En cas de panne de courant, relâcher immédiatement le bouton de blocage!

9 – Mode de travail

Préparation de la pièce à travailler

Retirer tous les corps étrangers de la pièce à travailler (clous, vis, restes de mortier, etc.). Ils sont dangereux pour les têtes de fraisage.


Risque de blessure si la pièce à travailler est éjectée! Bien fixer la pièce à travailler!

Toujours fixer la pièce à travailler dans l'étau ou la fixer avec des serre-joint sur l'établi. Veiller à ce que la voie de fraisage soit dégagée!

Principes fondamentaux de travail


Risque de blessure! Ne pas travailler à une seule main!

Sens de progression pour le fraisage latéral


Risque de blessure en cas de contrecoup! Pour le fraisage latéral, respecter le bon sens de progression!

Fig. 9-1: Pour le fraisage latéral, la pièce à travailler doit toujours se trouver à gauche de la tête de fraisage dans le sens de progression!

Ne pas fraiser en marche arrière!

Fraisage d'essai

Les facteurs déterminants pour obtenir de bons résultats sont:

- la bonne vitesse de rotation, et
- la bonne vitesse de progression.

Ces valeurs dépendent du type de bois utilisé, de la forme de la tête de fraisage et de la quantité de matériau enlevé.

Des vitesses de rotation trop faibles et une avance trop rapide entraînent des chants trop rugueux. Des vitesses de rotation trop élevées et une avance trop lente entraînent une surchauffe de la tête de fraisage et une coloration des chants.

Les indications suivantes sur le régulateur (19) servent d'orientation pour la préselection du régime:

position du régulateur	rpm
1	12000
2	env. 15200
3	env. 18400
4	env. 21600
5	env. 24800
max.	28000

Par conséquent: toujours commencer par un fraisage d'essai sur un morceau de bois de rebut de la variété utilisée!

Fraisage par immersion dans la surface

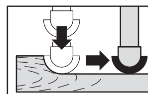
Conditions:

- La tête de fraisage doit être également équipée d'outils de coupe sur la face inférieure. Les têtes de fraisage avec roue ne peuvent pas être immergées!

- La tête de fraisage ne doit pas se rétrécir vers le haut.

Suivant l'application voulue, monter la douille de copiage, la pointe de centrage ou la butée parallèle.

Réglage de la butée de profondeur (voir section „Réglage de la butée de profondeur").



Positionner la fraise pour défonceuse avec le socle de fraise placé sur la pièce à travailler. La tête de fraisage ne doit pas encore être en contact avec la pièce à travailler!

Mettre en marche la fraise pour défonceuse.

Dès que la vitesse de rotation réglée est atteinte: Presser vers le bas la fraise

pour défonceuse de sorte que la tête de fraisage plonge dans la pièce à travailler.

Faire avancer la fraise pour défonceuse de manière régulière et avec doigté.

Au bout du tracé de fraisage, relever la fraise pour défonceuse de manière à dégager la tête de fraisage.

Arrêter la fraise pour défonceuse.

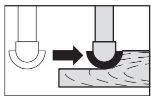
⚠ **Risque de blessure lors de la marche à vide de la tête de fraisage! Attendez jusqu'à l'arrêt complet du moteur!**

Ne retirer qu'à ce moment la fraise pour défonceuse de la pièce à travailler pour la poser.

Début de fraisage en bout de pièce

Suivant l'application voulue, monter la douille de copiage, la pointe de centrage ou la butée parallèle.

Régler et bloquer la profondeur de fraisage (voir „Réglage de la profondeur de coupe").



Positionner la fraise pour défonceuse avec le socle de fraise placé en début de pièce à travailler. La tête de fraisage ne doit pas encore être en contact avec la pièce à travailler!

Mettre en marche la fraise pour défonceuse.

Dès que la vitesse de rotation réglée est atteinte: Faire avancer la fraise pour défonceuse de manière régulière et avec doigté à travers la pièce à travailler.

Au bout du tracé de fraisage, continuer à pousser la fraise pour défonceuse jusqu'à ce que la tête de fraisage soit dégagée. Laisser reposer le socle de la fraise sur la pièce à travailler!

Arrêter la fraise pour défonceuse.

⚠ **Risque de blessure lors de la marche à vide de la tête de fraisage! Attendez jusqu'à l'arrêt complet du moteur!**

Ne retirer qu'à ce moment la fraise pour défonceuse de la pièce à travailler pour la poser.

Copiage de forme prédéfinies

Montage de la douille de copiage (voir la section 7 – Travaux de montage et de réglage).

Réalisation d'un gabarit de copiage

Réaliser un gabarit de copiage dans un matériau solide; épaisseur du matériau: max. 3 mm.

Fig. 9-2: Tenir compte à cet effet du décalage indispensable entre gabarit de copiage (1) et contour de la pièce à travailler (2)! La cote résulte de la distance entre la douille de copiage (3) et le tranchant de la tête de fraisage (4).

Fraiser

Fig. 9-3: Guider la fraise pour défonceuse de sorte que la douille de copiage repose contre le gabarit de copiage.

Fraisage de tracés rectilignes

Montage de la butée parallèle (voir la section 7 – Travaux de montage et de réglage).

Fig. 9-4 (Réglage de la butée parallèle): desserrer les deux vis de bridage. Régler comme voulu la distance entre butée parallèle et tête de fraisage.

Bien serrer les deux vis de bridage.

Fig. 9-5: Guider la fraise pour défonceuse de sorte que la butée parallèle repose sur le chant de la pièce à travailler.

Fraisage de chants droits

Montage de la butée de chant (voir la section 7 – Travaux de montage et de réglage).

Fig. 9-6: Guider la fraise pour défonceuse de sorte que la butée de chant avance le long du chant de la pièce à travailler.

Fraiser de chants courbes ou incurvés

Montage de la butée courbe (voir la section 7 – Travaux de montage et de réglage).

Fig. 9-7: Guider la fraise pour défonceuse de sorte que la roulette de la butée courbe avance le long du chant de la pièce à travailler.

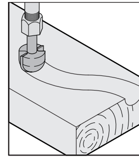
Fig. 9-8: Pendant le fraisage, faire pivoter la fraise pour défonceuse de façon tangentielle au chant de la pièce pour obtenir des chants de fraisage réguliers.

Fraisage de pièces circulaires

Montage de la pointe de centrage (voir la section 7 – Travaux de montage et de réglage).

Fig. 9-9: Presser de la main gauche la pointe de centrage sur la pièce à travailler (le cas échéant forer au préalable) et la maintenir. Guider de la main droite la fraise pour défonceuse.

Fraisage de formes libres



Exemples d'application: fraisage de motifs, d'inscriptions ou d'autres formes libres dans la surface de la pièce à travailler. Pour le fraisage à main levée, aucun auxiliaire ne doit être monté sur la fraise pour défonceuse.

10 – Maintenance et protection de l'environnement

Maintenance

- Avant de commencer tout travail: contrôler l'absence de détérioration du câble et de la prise. En présence de défauts: ne pas mettre en service la fraise pour défonceuse! Faire réparer les défauts par un personnel spécialisé agréé!

- Pendant le fraisage: vider régulièrement l'aspirateur raccordé. Des canaux d'aspiration obturés entraînent une accumulation de copeaux dans la zone de travail!

Nettoyage



Risque de blessure! Retirer la prise avant le nettoyage!

À la fin de chaque séance de travail:

- Débarrasser les fentes d'aération de la poussière et des copeaux avec un pinceau sec.

- Nettoyer l'extérieur du bâti avec un chiffon légèrement humidifié et bien laisser sécher.

 **Risque de détérioration de l'appareil! Ne pas nettoyer la fraise pour défonceuse avec un liquide! Ne jamais utiliser de solvants!**

Réparation

Remplacement des balais de charbon

Quand les balais de charbon sont usés, le moteur fonctionne avec des irrégularités, s'arrête ou démarre difficilement.

Les balais de charbon doivent uniquement être remplacés par un personnel spécialisé agréé.

Recherche et élimination des dysfonctionnements

- **La fraise pour défonceuse ne démarre pas?** Vérifier la prise et les fusibles correspondants dans votre habitation. Vérifier la tension de réseau (voir „Caractéristiques techniques"). Ou: Faire contrôler les balais de charbon par un personnel spécialisé agréé.

- **Les surfaces fraisées sont rugueuses ou irrégulières?** La tête de fraisage n'est plus acérée ou est détériorée par l'usage. Ou: La vitesse d'avance est trop élevée. Ou: La vitesse de rotation est trop faible.

- **Les surfaces fraisées prennent une coloration foncée?** La tête de fraisage a surchauffé. Laisser refroidir! Ou: La vitesse d'avance est trop faible. Ou: La vitesse de rotation est trop élevée.

- **Le régime du moteur décroît sensiblement pendant le fraisage?** La vitesse d'avance est trop élevée. Travailler avec une avance moins rapide!

- **Le moteur fonctionne avec des irrégularités, s'arrête ou démarre difficilement?** Faire remplacer les balais de charbon par un personnel spécialisé agréé.

- **La fraise pour défonceuse devient très chaude?** Fonctionnement continu en pleine charge atteignant un niveau critique. Faire une pause de refroidissement!

 **ATTENTION! Les appareils et accumulateurs inutilisables ne doivent pas se retrouver dans des déchets domestiques ! Ils doivent être rassemblés séparément conformément à la directive 2012/19/UE concernant les vieux appareils électroniques et doivent être réutilisés selon les règles de l'art dans l'intérêt de l'environnement.**



Veuillez acheminer les appareils électriques inutilisables à une déchetterie locale. Collecter les matériaux d'emballage triés selon leur nature et les éliminer conformément aux dispositions locales en vigueur. Renseignez-vous auprès de votre administration municipale pour plus de détails.

11 – Conseils de service

- Conservez la machine, la mode d'emploi et les accessoires éventuels dans l'emballage original. Ainsi, vous aurez toutes les pièces et toutes les informations constamment à portée de main.

- Les appareils Meister ne nécessitent pratiquement aucune maintenance; un chiffon humide suffit

pour le nettoyage des boîtiers. Ne jamais plonger dans l'eau les appareils électriques. Se reporter aux instructions de service pour de plus amples détails.

- Les appareils Meister sont soumis à des contrôles qualité sévères. Cependant, dans le cas où une anomalie de production se produirait, renvoyer l'appareil à notre service après-vente.

- Une brève description de la panne peut faciliter la recherche de son origine et réduit le délai de réparation. Pendant la validité de la garantie, conservez ensemble le certificat de garantie et le bon de caisse.

- Dans le cas où il ne s'agit pas d'une réparation sous garantie, les travaux de réparation effectués par nos soins vous seront facturés.

⚠ **IMPORTANT! L'ouverture de l'appareil entraîne l'annulation de la garantie!**

⚠ **IMPORTANT: Nous attirons expressément l'attention sur le fait que nous n'avons pas, suivant la loi allemande sur la responsabilité du producteur pour vice de la marchandise, à nous porter responsable des dommages provoqués par nos appareils si ces dommages ont été occasionnés par une réparation incorrecte ou si, lors d'un changement de pièce, des pièces d'origine ou des pièces autorisées par nous n'ont pas été utilisées et que la réparation n'a pas été effectuée par Meister Werkzeuge GmbH le service après-vente ou un spécialiste agréé!**
Il en va de même pour les pièces d'accessoires utilisées.

- Afin d'éviter un endommagement de l'appareil pendant son transport, l'acheteur est prié d'effectuer son envoi dans un emballage adapté ou dans l'emballage d'origine.

- Après expiration de la garantie, toutes les réparations d'appareils Meister seront assurées par notre service aprés-vente aux prix intéressants.



Operating instructions & safety hints



WARNING! To reduce the risk of injury, please read the operating instructions through carefully before using the device, and then store with the machine! When passing the device on to another user, these operating instructions must also be included!

Contents

1 – Scope of delivery

Fig. 1: Check that delivery is complete and free of faults:

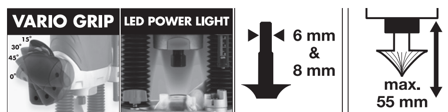
1. 1 router
2. 2 x collet, thereof 1 x pre-assembled
3. 1 template guide
4. 1 edge fence, 2 x screw
5. 1 curve fence, 2 x screw, 2 x nut
6. 1 parallel stop with two guide rods
7. 1 centring point
8. 1 spanner
9. Operating Instructions
10. Guarantee

If parts are missing or damaged: Contact dealer. Do not operate appliance!

2 – Technical information

Technical data

Current supply	230 V~/50 Hz
Rated power requirement	1300 W
Motor speed (idle-run)	$n_0 = 12000–28000\ min^{-1}$
Weight	3800 g
Power cord	300 cm





is a registered trademark of Meister Werkzeuge GmbH Wuppertal/Germany

Technical changes reserved.

Noise emission/vibration

Noise emission

L_{pA}: 89 dB(A)
L_{WA}: 100 dB(A)

Measuring inaccuracy:
K_{pA}: 3,0 dB(A)
K_{WA}: 3,0 dB(A)

Hand/arm vibrations:

a_h: 5,4 m/s^2
Measuring inaccuracy K = 1,5 m/s^2

Noise/vibration information

Measured values determined in accordance with EN 60745-1:2009.

The specified vibration emission value was measured in accordance with a normed test procedure and can be used in order to compare one electrical tool with another.

The specified vibration emission value can also be used for an introductory evaluation of the influence.

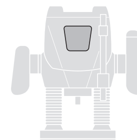
⚠ **CAUTION! The vibration emission value may fluctuate from the specified value during use of the power tool. These fluctuations will depend on the way in which the power tool is used.**

Safety measures must be taken in order to protect the operator. As a result, the evaluation of the influence must be made whilst taking account of the actual conditions of use. (All parts of the operating cycle must be taken into account for this purpose. This also includes times in which the power tool is switched off and times in which it is switched on, but is running without load.)

⚠ **CAUTION! A certain amount of noise is unavoidable when using this device. Ensure you carry out noise-intensive work during permitted times. Maintain the quiet periods and limit your work to the absolute minimum.**

⚠ **CAUTION! The effects of noise may cause damage to the hearing. Only ever work with suitable ear defenders. Anybody else in the vicinity should thus also wear ear defenders.**

Rating plate



Note technical data on rating plate!

3 – Components

1 Power lead with power plug
2 Fine adjustment – depth stop
3 Handle (right)
4 Locking screw – depth stop
5 Depth stop with scale
6 Depth limiter
7 Dust hood
8 Base plate
9 Ventilation slits -motor housing
10 Handle (left)
11 Lock – handle angle
12 Locking lever
13 Router chuck with integrated collet
14 Fixing screw (2 x) for parallel fence
15 Connection chip extractor
16 ON/OFF switch
17 Lock button – continuous mode
18 Fixture (2 x) for parallel fence
19 Speed control

4 – Correct use

The router is used for manual routing of solid hard- and softwoods in the home. It is not intended for heavy-duty use in commercial and industrial construction work.

Any other use is dangerous and improper and will invalidate liability and warranty claims!

The router is not intended for commercial or industrial use.

Intended users

The router is intended for use by home handypersons with appropriate experience and skills.

This unit may not be used by people (including children) with reduced physical, sensory or mental capacities, with a lack of experience and without the appropriate knowledge, unless they are supervised by someone who is responsible for their safety or have been instructed by such a person with regard to how the unit is to be operated. Children should be supervised to ensure that they do not play with the device.

Materials suitable for machining

Solid seasoned hard- and softwoods as well as wood composites, free of foreign bodies such as nails, screws or mortar residues.

Permitted ambient conditions

⚠ **The router is intended for use in dry indoor areas not exposed to extreme climatic conditions. It is not suitable for use in potentially explosive environments!**

The machine is intended only for use in the household.

Improper use of the product

All applications carried out with the device that are not listed in the "Proper use" chapter will be considered improper use.

Uses for which the tool is not designed may cause risks and injury. Do not use accessories that are not intended specifically for this electrical tool.

Just because you can affix an accessory to your electrical tool, there is no guarantee it is safe to use.

The permitted revolutions of the tool insert must be at least as high as the highest value specified on the electrical tool. Accessories that turn faster than is permitted may break and fly off.

There is a risk of injury. The user of the device is liable for all property and personal damages occurring as the result of incorrect use.

If other components or non-original components are used with the machine, the manufacturer guarantee is voided.

Remaining risks:

The operating instructions for this electrical tool contains comprehensive tips for the safe handling of electrical tools. However, every electrical tool has a certain level of remaining risks which cannot be excluded by the protective mechanisms on the device. Only operate electrical tools always with necessary care.

Remaining risks may be, for example:

- Touching rotating parts or tools.
- Injury caused by flying tools or tool parts.
- Risk of fire with insufficient ventilation of the motor.
- Adverse effects on the hearing caused by working without ear defenders.

The ability to work safely is dependant on the familiarity of the operator when it comes to handling the given electrical tool. Appropriate knowledge of the machinery and careful behaviour when working help to minimise the remaining risks.

⚠ **WARNING! During operation, this power tool generates an electromagnetic field. This field may, under certain circumstances, influence active or passive medical implants.** In order to reduce the risk of serious or deadly injuries, we recommend persons with such a medical implant to consult their doctor and the manufacturer of the medical implant before using the power tool.

5 – General safety instructions for handling power tools

⚠ **WARNING! Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

⚠ **Save all warnings and instructions for future reference.**

The term “power tool” in the warnings refers to your mains operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1 Work area

a **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.

b **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2 Electrical Safety

a **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp**

edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f **If it is not possible to avoid using the electrical tool in a damp environment, use a residual current circuit-breaker.** The use of a residual current circuit-breaker reduces the risk of an electrical shock.

3 Personal safety

a **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust masks, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

d **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

h **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust related hazards.

4 Power tool use and care

a **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce

the risk of starting the power tool accidentally.

d **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5 Service

a **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

b To avoid hazards, damaged power leads must be replaced by the manufacturer or his customer service representative.

6 Additional safety notes

- **Only hold the power tool by the insulated handles since the mill is capable of cutting its own power cable.** Contact with a power-carrying cable may also put metal parts of the unit under power and cause an electric shock.

- **Affix and secure the work piece to a stable surface using clamps or another suitable method.** If you hold the work piece with your hand only or up against your body, it will be unstable which may lead to a loss of control.

- Do not allow other people, particularly children to touch the power tool or the cable.

- Always use the correct power tool. Do not use low-performance machinery for heavy-duty tasks.

- Do not use the power tool for a purpose it is not designed for.

- When working outdoors, we recommend you wear sturdy shoes.

- Secure the work piece. Use clamping mechanisms or a vice to securely fasten the work piece. This is safer than holding it in your hands.

- Follow the instructions regarding oiling and changing tools.

- Regularly check the power cable of the power tool and, if it is damaged, have it replaced by a recognised specialist.

- Check the extension cables regularly and replace if they are damaged.

- Keep the handles dry, clean and free of oil and grease.
- Check the power tool for any damages.
- Before continuing to use the power tool, protective mechanisms and lightly damaged parts should be carefully examined for perfect and proper functioning.
- Check whether parts have been damaged. All parts must be mounted correctly and meet all requirements in order to ensure perfect operation of the power tool.
- Damaged protective mechanisms and parts must be repaired or replaced properly by an authorised specialist workshop if no other course of action is specified in the operating instructions.
- Damaged switches must be replaced by a customer service workshop.

⚠ CAUTION! The use of other tool inserts and other accessories may pose a risk of injury.

6 – Safety instructions relating specifically to the equipment

- Use only sharp, undamaged router heads!
- The router must always be started first before the router head is applied to the workpiece!
- When working, ensure that the base plate is resting squarely on the surface!
- When working, feed the router carefully and evenly. Forcing the feed rate may lead to accidents and premature wear to the router head!
- empty connected vacuum cleaner at regular intervals. Blocked extractor ducts cause chips to collect in the work zone!
- Do not put the router down until the motor has come to a dead stop.
- Do not fasten the router to a jig or fixture. It is not intended for stationary use!
- Guide the vacuum-cleaner hose so that it does not obstruct the routing work and cause the operator to trip!

Fire prevention

Fire-preventive measure when machining wood: keep a powder- or CO_2-extinguisher handy!

Safety marking

The symbols on the housing mean the following:

Nr. 5458020
Bj. SN — Type No. and year of manufacture

MOF1300-1 Type designation


Important! Wear goggles!


Important! Wear ear protectors!


Important! Wear a breathing mask!

230 V~/50 Hz/1300 W Mains voltage, mains frequency and power consumption

n_0: 12000 - 28000 min^{-1} Idling speed



Shank diameter of the router heads


Caution! Operate only if ensured that the dust-extraction device is connected!


Do not dispose of with domestic waste!


Important! Observe operating instructions!



„Tested Safety“ voluntary quality mark


The housing is double-insulated


CE Mark (conformity to European safety standards)

Meister Werkzeuge GmbH · Oberkamper Str. 37–39 D-42349 Wuppertal · Germany Manufacturer’s address

7 – Installation and setting


ATTENTION! Always unplug from power supply before mounting and adjusting!

Fit collet and router head


Risk of injury! Always unplug from mains before changing bits! Always wear safety gloves when handling router heads!

Place router on its side.

Fig. 7-1 simplified diagram without router bas

Turn the router axle (1) by hand, at the same time pressing the lock button (2). As soon as it engages: Hold it down firmly and using an open-ended spanner, screw off the router chuck (3).

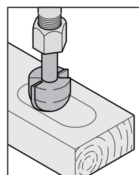
Fig. 7-2: Select a suitable collet (4) for the router head used.
For router heads with
6 mm shank: small inner diameter
8 mm shank: large inner diameter.

Insert collet (4) and screw router chuck (3) on again loosely by hand.

Fig. 7-3: Insert the shaft of the router head (5) into the collet (4) by approx. $^3/_4$ shaft length.

Fig. 7-4: Turn the router axle (1) clockwise by hand, at the same time pressing the lock button (2) (2). As soon as it engages: Hold it down firmly and using an open-ended spanner, tighten the router chuck (3) firmly.

Set depth stop


It is recommended to set the depth stop, if the router head is to be plunged into the surface of the workpiece to a specified depth.

Fitting router head.

Move depth limiter to zero setting (see Fig. 7-9).

Place router on the workpiece.

Fig. 7-5: Undo the locking lever.

Fig. 7-6: Undo locking screw (1). Allow depth stop (2) to drop onto the depth limiter (3).

Fig. 7-7: Push router (4) down until the router head rests on the surface of the work (5). In this position tighten the locking screw (1).

Fig. 7-8: Release router (4) so that it moves up again. The depth stop is now set to 0 mm cutting depth.

Undo handle screw (1) and push depth stop (2) up an amount equal to the desired routing depth. In this position tighten the locking screw (1).

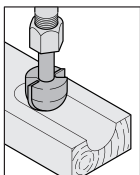
The depth stop is now set to the desired cutting depth.

The cutting depth can be precisely adjusted using the fine adjustment.

The set cutting depth applies only to the currently fitted router head! If router heads with a different geometry are used, the depth stop must be reset.

Set cutting depth and lock

⚠ **Risk of injury! Always unplug from mains before setting!**



It is recommended to lock the cutting depth if routing is to be done to a specified depth over the whole length of the workpiece, starting at the front edge.

Fitting router head.

Set depth stop (see above).

Fig. 7-12: Place router on the edge of the workpiece and press down until the depth stop (2) rests on the depth limiter (1).

Fig. 7-13: Lock at this setting with the locking lever.

Setting the depth limiter

The depth limiter enables the set dimension of the depth stop to be reduced by 5 mm or 10 mm.

Set depth stop (see above).

Fig. 7-9: Zero setting.

Fig. 7-10: The set cutting depth is reduced by 5 mm.

Fig. 7-11: The set cutting depth is reduced by 10 mm.

Adjusting the handle angle

To enable ergonomic working, there is a choice of 4 stages for the handle angle.

Fig. 7-14: Hold router with both handles. Undo lock left and right. Change handle angle and release the lock. Change handle angle until the lock engages.

⚠ **Risk of injury! Do not use router if the lock is not engaged!**

Connecting the chip extractor

To avoid inhaling harmful dust, always work with the vacuum cleaner connected up! Any commercially available vacuum cleaner with a hose long enough to ensure sufficient freedom of movement is suitable.

Fig. 7-15: Attach vacuum cleaner hose to the nozzle of the dust hood (if necessary, use adapter).

Setting the speed

Fig. 7-16: Setting the speed control (1 = minimum, max. = maximum speed).

Fitting accessories

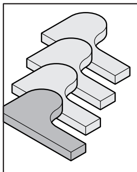
One of the following combinations is necessary for each different type of job:

- Fitting template guide
- Fitting edge fence
- Fitting parallel fence
- Fitting curve fence
- Fitting centring point

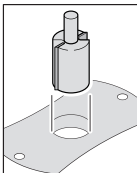
Remove the parts not needed first!

⚠ **Risk of injury! Before carrying out any fitting work on the appliance, unplug it from the power supply!**

Fitting template guide



Application example: Machining a number of workpieces of the same shape, using a template (mass production).



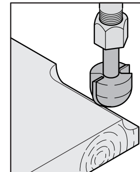
Prerequirement: only router heads which can fit through the template guide without touching it can be used!

Fig. 7-17: Unscrew the two dust hood screws downwards out of the base plate. The nuts must remain in their sockets!

Insert template guide with the guide edge pointing downwards.

Screw the two screws back into the template guide.

Fitting edge fence

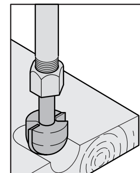


Application example: Routing straight edges.

Fig. 7-18: Unscrew the two edge fence screws (1) from the base plate.

Hold edge fence against the base plate from below and fit using the two screws.

Fitting parallel fence



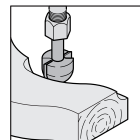
Application example: Rout parallel to a straight workpiece edge.

Fig. 7-19: Loosen both fixing screws (1). Insert guide bars (2) of the parallel fence into the base plate.

Set distance and retighten fixing screws.

Fig. 7-20: If the distance between router path and workpiece edge is particularly great, use parallel fence. For this, using the combination spanner, change the guide bars round.

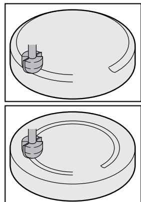
Fitting curve fence



Application example: Machining rounded or curved edges. Fit the curve fence on the parallel fence.

Fig. 7-21: Using 2 bolts and 2 nuts, fit curve fence to the parallel fence. Loosen grip screw (1). Adjust wheel (2) so that it can run along halfway up the end face of the workpiece. Firmly tighten knurled screw.

Fitting centring point



Application example: Routing circular workpieces.

Fig. 7-22: Fitting parallel fence reversed.

Using the knurled nut, fit the centring point to the parallel fence.

8 – Operation

Safety check

Before use check that the router head and any fitted parts are securely seated.

Connecting to power supply

Before use check that the mains voltage is correct and the mains supply is fitted with suitable fuses (see „Technical Data“).

Insert plug in socket: the router is now ready to operate.

LED working light



When the unit is switched on, the LED working light also comes on to ensure better vision and to make it safer to work in dark areas. The working light goes out when the On/Off switch is released.

Switching on

Momentary operation

Figure 8-1: Press the On/Off switch (1). The router starts. LED working light switches itself on.

Permanent operation

Figure 8-1: Press the On/Off switch (1). The router starts. LED working light switches itself on. Press the locking button (2) and release the On/Off switch.

Regulate the revolutions

Figure 8-2: Setting the revolution regulator (1 = minimum, max. = maximum revolutions).

Note: The brightness of the LED working light depends on the revolutions.

Switching off

After momentary operation

Figure 8-1: Release the On/Off switch (1). The router stops. The LED working light goes out.



Risk of injury due to continuous operation of router head! Wait until the motor has come to a complete standstill!

After permanent operation

Figure 8-1: Press the On/Off switch (1). The locking button (2) disengages. Release the On/Off switch. The router stops. The LED working light goes out.



Risk of injury from still rotating router head! Wait until motor comes to a dead stop!

Safety after power failure in continuous operation

If power fails while the router is in continuous operation (lock button pressed): Switch off the router immediately! Do not set down with the lock button engaged!

⚠ **Risk of injury from uncontrolled restarting! If power fails, release lock button immediately!**

9 – Mode of operation

Preparing the workpiece

Remove foreign bodies (nails, screws, mortar residues, etc.) from the workpiece. as they are a hazard for the router heads.

⚠ **Risk of injury, if workpiece flies out! Securely fasten workpiece!**

Always clamp workpiece in a vice or fasten to the workbench with cramps. Ensure routing path is clear!

Basic work procedure

⚠ **Risk of injury! Never work with one hand only!**

Direction of feed, when side-routing

⚠ **Risk of injury from recoil! When side-routing, maintain correct direction of feed!**

Fig. 9-1: When side-routing, the workpiece must always lie to the left of the router head, facing in the direction of feed!

Do not rout backwards!

Trial routing

Good work results depend on
- correct speed and
- correct feed rate.

These values depend on the kind of wood used, the shape of the router head and the quantity of material removed.

Too low speeds and too fast a feed cause rough routing edges. Too high speeds and too slow a feed cause the router head to overheat and routed edges to discolour.

The following information will serve as a guide to preselecting the speed on the control (19):

Control setting	rpm
1	12000
2	approx. 15200
3	approx. 18400
4	approx. 21600
5	approx. 24800
max.	28000

Therefore: always carry out a test rout on a waste piece of the wood used!

Plunge routing

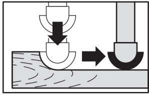
Prerequirements:

- The router head must have cutting tools on the underside also. The router heads with guide wheel are not suitable for plunge routing!

- The router head must not taper upwards.

Fit template guide, centring point or parallel fence, depending on the job.

Setting depth stop (see section „Setting depth stop“).



Place router with base on workpiece. The router head must not come into contact with the workpiece yet!

Start router.

As soon as the set speed has been reached, push router down so that the router head enters the workpiece.

Feed the router carefully and evenly forward.

At the end of the routing cut lift the router again until the router head is clear of the workpiece.

Switch off router.

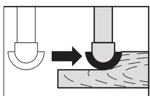
Risk of injury from still rotating router head! Wait until the motor has come to a dead stop!

Only then should the router be removed from the workpiece and put down.

Routing from the end face

Fit template guide, centring point or parallel fence, depending on the job.

Setting cutting depth and lock (see section „Setting cutting depth“).



Place router with its base at the start of the workpiece. The router head must not come into contact with the workpiece yet!

Start router.

As soon as the set speed has been reached, feed the router carefully and evenly through the workpiece.

At the end of the routing cut continue to push router until the router head is clear of the workpiece. Leave router base resting on the workpiece!

Switch off router.

Risk of injury from still rotating router head! Wait until the motor has come to a dead stop!

Only then should the router be removed from the workpiece and put down.

Copy-routing a prescribed shape

Fitting template guide (see section 7 – Installation and setting).

Making a template

Make template from robust material; material thickness: min. 3 mm.

Fig. 9-2: Note the required offset between template (1) and workpiece contour (2)! This dimension is the distance between the template guide (3) and the router head blade (4).

Milling

Fig. 9-3: Guide the router so that the template guide rests against the copy template.

Routing straight cuts

Fitting parallel fence (see section 7 – Installation and setting).

Fig. 9-4 (setting parallel fence): Loosen grip screws. set desired distance between parallel fence and router head.

Tighten handle screws tightly.

Fig. 9-5: Guide the router so that the parallel fence rests against the workpiece edge.

Routing straight edges

Fitting edge fence (see section 7 – Installation and setting).

Fig. 9-6: Guide router along the edge of the workpiece, using the edge fence.

Machining rounded or curved edges

Fitting curve fence (see section 7 – Installation and setting).

Fig. 9-7: Guide router along the edge of the workpiece, using the curve fence.

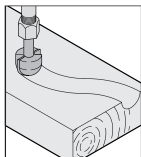
Fig. 9-8: When machining, swing the router at a tangent to the edge of the workpiece to produce even routing edges.

Routing circular workpieces

Fitting centring point (see section 7 – Installation and setting).

Fig. 9-9: With left hand push centring point onto the workpiece (if necessary, predrill) and hold firmly. With the right hand guide the router.

Routing free-hand shapes



Examples: Routing patterns, cursive writing or other free-hand shapes into the workpiece surface. For free-hand routing, no aids need be fitted to the router.

10 – Maintenance and environmental protection

Maintenance

- Before starting work: check cable and mains plug for damage. If faults occur: do not operate router! Have fault repaired by approved specialist!

- While routing: empty connected vacuum cleaner at regular intervals. Blocked extractor ducts cause chips to collect in the work zone!

Cleaning

⚠ **Risk of injury! Always unplug from mains before cleaning!**

After finishing work

- Using a dry brush, clean dust and chips from ventilation slots.

- Clean the outside of the housing with a slightly moist cloth and allow it to dry well.

⚠ **Risk of damage to appliance! Do not use liquids to clean router! Do not use solvents!**

Repair

Replace carbon brushes

If carbon brushes are worn, the motor will run unevenly, stop or start sluggishly.

The carbon brushes must be replaced by approved specialists only.

Fault tracing and repair

- **Router will not start?** Check supply socket and associated mains fuses.

Ensure correct mains voltage (see „Technical Data“). Or: Have carbon brushes checked by approved specialists.

- **The routed surfaces are rough or uneven?** The router head is blunt or misaligned. Or: The feed rate is too high. Or: The speed is too low.

- **The routed surfaces are dark coloured?** The router head is overheating. Allow to cool down! Or: The feed rate is too high. Or: The speed is too high.

- **The motor slows down considerably during routing?** The feed rate is too high. Reduce feed rate!

- **The motor runs irregularly, stops, or starts with difficulty?** Have the carbon brushes exchanged by authorised specialists.

- **The router gets very hot?** Critical continuous operation under full load. Stop work and allow machine to cool down!

⚠ **CAUTION! Electrical and battery operated units that no longer work should not be disposed of in the household waste! They are to be collected separately, in accordance with the 2012/19/EU directive for the disposal of electrical and electronic waste, and sent for proper and environmentally-friendly recycling.**



Please discard power tools no longer usable at a local collection point. Collection and disposal of packaging materials separately by types complying with local rules and regulations. For details, please contact your municipal authority concerned.

11 – Service instructions

- Store the machine, operating instructions and where necessary the accessories in the original packaging. In this way you will always have all the information and parts ready to hand.

- Meister devices are to a large extent maintenancefree, a damp cloth being sufficient to clean the casing. Do not drop electrical machines in water. Please note additional hints given in the operating instructions.

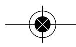
- Meister devices are subject to stringent quality control. If however a functional fault shoult occur, send the device to our servicing address. The repairs will be carried out in a short time.

- A brief description of the defect speeds up the faulttracing and repair time. If within the guarantee period, please enclose the guarantee document and the proof of purchase.

- In so far as a repair under guarantee is not concerned, we will charge the repair costs to your account.

⚠ **PLEASE NOTE! Opening of the device invalidates the guarantee claim!**

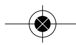
⚠ **IMPORTANT! We point out expressly that in accordance with the Product Liability Act we do not take responsibility for any damage caused by our appliances, in so much that said damage is caused by improper repair, or original parts or parts released by us not being used when parts are changed, or repairs not being conducted by Meister Werkzeuge GmbH, Customer Service or an authorised specialist! The same applies analogously to the accessories used.**



- Pack the device well or use the original packaging in order to avoid transit damage.
- Even after the expiry of the guarantee period, we would like to help you and carry out any repairs at a favourable price.









Gebruiksaanwijzing & veiligheidstips



Lees ter voorkoming van het risico van verwondingen de gebruiksaanwijzing vóór het in gebruik nemen door en geef deze mee als u de machine aan iemand anders geeft. Bewaar de gebruiksaanwijzing in de buurt van de machine.

Inhoud

1 – Omvang van de levering

Afb. 1: Controleren, dat de levering compleet en van onberispelijke kwaliteit is:

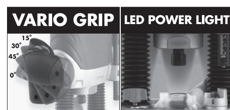
1. 1 bovenfrees
2. 2 x spantang, daarvan 1 x voorgemonteerd
3. 1 kopieerhuls
4. 1 zijgeleider, 2 x bout
5. 1 bochtgeleider, 2 x bout, 2 x moer
6. 1 langsgeleider met twee geleidestangen
7. 1 centreerpunt
8. 1 steeksleutel
9. Gebruiksaanwijzing
10. Garantiebewijs

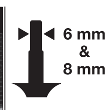
In geval van ontbrekende onderdelen of beschadigingen: Wend u tot de verkoper. Apparaat niet in gebruik nemen!

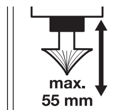
2 – Technische informatie

Technische gegevens

Elektrische voeding	230 V~/50 Hz
Nominaal ingangsvermogen	1300 W
Motortoerental (onbelast)	$n_0 = 12000–28000\ min^{-1}$
Gewicht	3800 g
Snoer	300 cm









is een geregistreerd handelsmerk van de firma Meister Werkzeuge GmbH Wuppertal / Germany

Technische wijzigingen voorbehouden.

Geluidsemissie/trilling

Geluidsemissie

L_{pA}: 89 dB(A)
L_{WA}: 100 dB(A)

Meetonzekerheid:
K_{pA}: 3,0 dB(A)
K_{WA}: 3,0 dB(A)

Hand-/armtrillingen:

a_h: 5,4 m/s^2
Meetonzekerheid K = 1,5 m/s^2

Lawaai-/trillingsinformatie

Meetwaardes bepaald overeenkomstig EN 60745-1.

De vermelde trillingsemissiewaarde werd volgens een genormeerd testprocédé gemeten en kan als vergelijking van verschillende elektrowerktuigen gebruikt worden.

De vermelde trillingsemissiewaarde kan ook voor een inleidende inschatting van de nadelige invloed gebruikt worden.

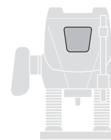
⚠ **OPGELET! De trillingsemissiewaarde kan tijdens het gebruik van het elektrogereedschap van de vermelde waarde verschillen, in functie van de manier waarop het elektrogereedschap gebruikt wordt.**

Er moeten veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker vastgelegd worden. Hierbij gebeurt de inschatting van de nadelige invloed rekening houdend met de feitelijke gebruiksomstandigheden. (Daarbij moet rekening gehouden worden met alle fases van de bedrijfscyclus, d.w.z. ook de periodes waarin het elektrogereedschap uitgeschakeld is en de periodes waarin het weliswaar ingeschakeld is, maar zonder belasting draait.)

⚠ **OPGELET! Een zekere geluidshinder door dit apparaat is onvermijdbaar. Plan daarom lawaai-intensieve werkzaamheden op toegestane en daarvoor geschikte tijdstippen. Houd u desnoods aan rusttijden en beperk de arbeidsduur tot het noodzakelijkste.**

⚠ **OPGELET! De inwerking van lawaai kan gehoorschade veroorzaken. Werk daarom uitsluitend met passende gehoorbescherming. Personen die zich in de omgeving bevinden, moeten daarom eveneens passende gehoorbescherming dragen.**

Typeplaatje



Technische gegevens op het typeplaatje in acht nemen!

3 – Onderdelen

1. Netsnoer met netstekker
2. Fijninstelling diepteaanslag
3. Handgreep (rechts)
4. Vastzetschroef diepteaanslag
5. Diepteaanslag met schaal
6. Dieptebegrenzer
7. Stofkap
8. Grondplaat
9. Ventilatiesleuven motorhuis
10. Handgreep (links)
11. Vergrendeling schuine stand van de handgreep
12. Vastzethendel

13 Freeskop met ingebouwde spantang
14 Bevestigingsbout (2 x) voor langsgeleider
15 Aansluiting spaanderafzuiging
16 Aan-/Uitschakelaar
17 Vastzetknop continu gebruik
18 Opnamepunt (2 x) voor langsgeleider
19 Toerentalregelaar

4 – Bedoeld gebruik

De bovenfrees dient voor het met de hand geleid frezen van massieve harde en zachte houtsoorten en verlijmde houtsoorten voor het huishoudelijke gebruik. De bovenfrees is niet voor het harde, bedrijfsmatige gebruik op bouwplaatsen bestemd.

Elke andere toepassing is gevaarlijk, in strijd met de voorschriften en leidt tot het vervallen van de aansprakelijkheid en garantie!

De bovenfrees is niet voor zakelijk gebruik bestemd.

Doelgroep

De bovenfrees is voor de doe-het-zelver met grondige ervaringen en vaardigheden bedoeld.

Dit apparaat is niet geschikt om door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, motorische of mentale vaardigheden of met een gebrek aan ervaring en/of kennis gebruikt te worden, tenzij onder toezicht van een voor hun veiligheid verantwoordelijk persoon of tenzij ze instructies kregen over hoe het apparaat gebruikt moet worden. Kinderen mogen in geen geval met het apparaat spelen.

Voor het bewerken toegestane materialen

Massieve goed gedroogde harde en zachte houtsoorten alsmede verlijmde houtsoorten, vrij van vreemde voorwerpen zoals spijkers, schroeven en mortelresten.

Toegestane omgevingsvoorwaarden

⚠ **De bovenfrees is bedoeld voor toepassing in droge binnenruimten zonder extreme klimatologische invloeden. De bovenfrees is niet geschikt voor gebruik in een explosieve omgeving!**

Dit apparaat is alleen voor gebruik in huishoudelijke toepassingen bestemd.

Niet-reglementair gebruik

Alle toepassingen met het apparaat die niet in het hoofdstuk 'Reglementair gebruik' vermeld worden, gelden als niet-reglementair gebruik.

Toepassingen waarvoor het elektrogereedschap niet voorzien is, kunnen gevaarlijke situaties en letsels veroorzaken. Gebruik geen toebehoren die niet speciaal voor dit elektrogereedschap voorzien zijn.

De mogelijkheid om het accessoire op het elektrogereedschap te bevestigen, garandeert geen veilig gebruik.

Het toegestane toerental van het inzetgereedschap moet ten minste zo hoog zijn als het op het elektrogereedschap vermelde maximale toerental. Toebehoren die sneller draaien dan toegelaten, kunnen breken en in het rond vliegen.

Er bestaat verwondingsgevaar. Voor alle daaruit voortvloeiende zaakschade zoals persoonlijke schade die het gevolg is van

verkeerd gebruik is alleen de gebruiker van het apparaat aansprakelijk.

Bij gebruik van andere resp. niet-originele onderdelen aan de machine vervalt de garantie van de fabrikant.

Restrisico's:

De gebruiksaanwijzing bij dit elektrogereedschap bevat uitgebreide instructies om veilig te werken. Toch draagt ieder elektrogereedschap bepaalde restrisico's in zich, die ook door de aanwezige veiligheidsvoorzieningen niet volledig uitgesloten kunnen worden. Bedien elektrogereedschap daarom altijd met de nodige voorzichtigheid.

Restrisico's kunnen bijvoorbeeld zijn:

- Aanraken van roterende delen of inzetgereedschap.
- Verwonding door in het rond vliegende werkstukken of delen van werkstukken.
- Brandgevaar bij onvoldoende ventilatie van de motor.
- Gehoorschade bij werken zonder gehoorbescherming.

Veilig werken hangt ook af van de mate waarin het bedieningspersoneel vertrouwd is met het respectievelijke elektrogereedschap! Overeenkomstige machinekennis en omzichtig handelen tijdens het werk helpen bestaande restrisico's te verminderen.

WAARSCHUWING! Dit elektrogereedschap wekt tijdens het gebruik een elektromagnetisch veld op. Dit veld kan in bepaalde omstandigheden de werking van actieve of passieve medische implantaten nadelig beïnvloeden.

Om het risico van ernstige of dodelijke verwondingen te beperken, raden wij personen met medische implantaten aan hun arts en de fabrikant van het medische implantaat advies te vragen, voor het elektrogereedschap gebruikt wordt.

5 – Algemene veiligheidstips voor de omgang met elektrisch gereedschap



LET OP! Lees alle veiligheids-voorschriften en aanwijzingen. Wanneer de volgende voorschriften niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.



Bewaar deze veiligheids-voorschriften en aanwijzingen goed voor later gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip „elektrisch gereedschap” heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

1 Werkomgeving

a **Houd uw werkomgeving schoon en opgeruimd.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.

b **Werk met het gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereed-schappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.

c **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

2 Elektrische veiligheid

a **De aansluitstekker van het gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.

b **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.

c **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

d **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

e **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.

f **Als het gebruik van het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdbaar is, gebruikt u een aardlekschakelaar.** Dit beperkt het risico van een elektrische schok.

3 Veiligheid van personen

a **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.

b **Draag persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het gebruik van beschermende uitrusting, zoals een stofmasker, slipvaste schoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de werkomgeving, vermindert het verwondingsgevaar.

c **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u het op de stroomvoorziening of de accu aansluit en voordat u het oppakt of draagt.** Als u bij het dragen van het gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of als u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

d **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een

draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.

e **Overschat uzelf niet. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.

f **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

g **Houd handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.** Vettige grepen met olie zijn glad en leiden tot het verlies van de controle.

h **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van deze voorzieningen beperkt het gevaar door stof.

4 Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

a **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.

b **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

c **Trek de stekker uit het stopcontact voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het gereedschap.

d **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

e **Verzorg het gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

f **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

g **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen en zoals voor dit speciale gereedschapstype voorgeschreven. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.**

Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5 Service

a **Laat het gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

b Als het aansluitsnoer wordt beschadigd, moet het door de fabrikant of zijn klantenservicevertegenwoordiger worden vervangen, om gevaren te voorkomen.

6 Bijkomende veiligheidsinstructies

- **Houd het elektrische gereedschap uitsluitend bij de geïsoleerde greepoppervlakken vast omdat de frees het eigen netsnoer kan raken.** Het contact met een spanningvoerende leiding kan ook metalen apparaatonderdelen onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.

- **Bevestig en beveilig het gereedschap door middel van klemhaken of op een andere manier op een stabiele ondergrond.** Als u het werkstuk alleen met de hand vasthoudt of tegen uw lichaam houdt, blijft het labiel, wat ertoe kan leiden dat u de controle verliest.

- Laat andere personen, in het bijzonder kinderen, het elektrische gereedschap of het snoer niet aanraken.

- Gebruik het aangewezen elektrische gereedschap. Gebruik voor zware werkzaamheden geen machines met een laag prestatievermogen.

- Gebruik het elektrische gereedschap niet voor doeleinden, waarvoor het niet voorzien is.

- Bij het werken in de open lucht is slipvast schoeisel aan te bevelen.

- Beveilig het werkstuk. Gebruik de spaninrichtingen of een bankschroef om het werkstuk vast te houden. Het wordt daarmee veiliger vastgehouden dan met uw hand.

- Neem de aanwijzingen in acht met het oog op de smering en de gereedschapswissel.

- Controleer regelmatig het aansluitsnoer van het elektrische gereedschap en laat het bij beschadiging door een erkend vakman vernieuwen.

- Controleer de verlengsnoeren regelmatig en vervang deze als ze beschadigd zijn.

- Houd handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.

- Controleer het elektrische gereedschap op eventuele beschadigingen.

- Vóór verder gebruik van het elektrische gereedschap moeten beschermingsinrichtingen of licht beschadigde onderdelen zorgvuldig op hun correcte en reglementair voorgeschreven werking onderzocht worden.

- Controleer of er onderdelen beschadigd zijn. Alle onderdelen moeten correct gemonteerd zijn en voldoen aan alle voorwaarden om de correcte werking van het elektrische gereedschap te garanderen.

- Beschadigde beschermingsinrichtingen en onderdelen moeten zoals reglementair voorgeschreven door een erkende servicewerkplaats gerepareerd of uitgewisseld worden voor zover niets anders in de gebruiksaanwijzing aangegeven is.

- Beschadigde schakelaars moeten bij een servicewerkplaats vervangen worden.

 **OPGELET! Het gebruik van ander inzetgereedschap en van andere toebehoren kan voor u een gevaar voor verwondingen betekenen.**

6 – Speciale veiligheidstips voor dit apparaat

- Uitsluitend met scherpe en onbeschadigde freeskoppen frezen!

- De bovenfrees altijd eerst inschakelen en dan de freeskop op het werkstuk zetten!

- Tijdens het frezen de grondplaat altijd met het gehele vlak op het werkstuk laten rusten!

- Tijdens het frezen met gevoel op gelijkmatige voeding letten. Het forceren van een hogere voedings-snelheid houdt het gevaar van ongevallen in en leidt tot voortijdige slijtage van de freeskop!

- Aangesloten stofzuiger regelmatig leegmaken. Verstopte afzuigkanalen leiden tot een ophoping van spaanders in het werkbereik!

- Leg de bovenfrees pas neer, als de motor geheel tot stilstand is gekomen.

- Bovenfrees niet op een inrichting monteren. De bovenfrees is niet bedoeld voor stationair gebruik!

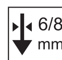
- Stofzuigerslang zo geleiden, dat hij de freeswerkzaamheden niet hindert en geen struikelblok vormt!

Brandbevieliging

Brandbeveiligingsmaatregelen bij de houtbewerking: Poeder- of CO_2-blusser beschikbaar houden!

Veiligheidsmarkering

De symbolen op de behuizing hebben de volgende betekenis:

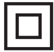
Nr. 5458020 Bj. SN	Modelnr. en bouwjaar
MOF1300-1	Modelaanduiding
	**Belangrijk! Veiligheidsbril dragen!**
	**Belangrijk! Gehoorbescherming dragen!**
	**Belangrijk! Adembescherming dragen!**
230 V~/50 Hz/1300 W	Netspanning, -frequentie en opgenomen vermogen
n_0: 12000 - 28000 min^{-1}	Onbelast toerental
	Schachtdoorsnede van de freeskoppen
	**Let op! Werk altijd met een aangesloten stofafzuiging!**
	Niet bij het huisvuil gooien!



Belangrijk! Gebruiksaanwijzing in acht nemen!



Vrijwillig kwaliteitskenmerk „geprüfte Sicherheit“ (gecontroleerde veiligheid)



Huis is met dubbele veiligheidsisolatie



CE-markering (overeenstemming met Europese veiligheidsnormen)

Meister Werkzeuge GmbH · Oberkamper Str. 37–39 D-42349 Wuppertal · Germany

Adres van de fabrikant

7 – Montage en instelwerkzaamheden



LET OP! Voor alle montage- en instelwerkzaamheden de netstekker uit het stopcontact trekken!

Spantang en freeskop monteren



Gevaar voor letsel! Trek vóór de montagewerkzaamheden de stekker uit het stopcontact. Bij het hanteren met de freeskop veiligheidshandschoenen dragen!

Bovenfrees op de zijkant leggen.

Afb. 7-1: vereenvoudigde afbeelding zonder freesbasis

Freesas (1) met de hand draaien en tegelijk op de vastzetknop (2) drukken. Zodra de vastzetknop inklikt: Stevig ingedrukt houden en met de steeksleutel de freeshouder (3) eraf schroeven.

Afb. 7-1: Passende spantang (4) voor de gebruikte freeskop gebruiken.

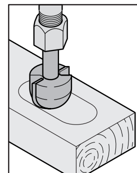
Voor freeskopen met
schacht van 6 mm:
kleine binnendoorsnede
schacht van 8 mm:
grote binnendoorsnede.

Spantang (4) plaatsen en freeshouder (3) met de hand er weer los op schroeven.

Afb. 7-3: Plaats de schacht van de freeskop (5) met ca. $^{3}/_{4}$ van de schachtlengte in de spantang (4).

Afb. 7-4: Freesas (1) met de hand met de klok mee draaien en tegelijk op de vastzetknop (2) drukken. Zodra deze vastklikt: Vasthouden en met de steeksleutel de freeshouder (3) stevig dichtschroeven.

Diepteaanslag instellen



Het instellen van de diepteaanslag is raadzaam, als de freeskop met een gedefinieerde diepte in het oppervlak van het werkstuk moet worden gestoken.

Freeskop inzetten.

Dieptebegrenzer op nulpositie stellen (zie afb. 7-9).

Bovenfrees op het werkstuk plaatsen.

Afb. 7-5: Vastzethendel lossen.

Afb. 7-6: Draai de vastzetschroef (1) los. De diepteaanslag (2) tot op de dieptebegrenzer (3) laten zakken.

Afb. 7-7: Bovenfrees (4) naar onder drukken, tot de freeskop op het oppervlak van het werkstuk zit (5). Draai in deze stand vastzetschroef (1) vast.

Afb. 7-8: Bovenfrees (4) loslaten, zodat deze weer naar boven gaat. De diepteaanslag is nu op 0 mm freesdiepte ingesteld.

Knevelschroef (1) losdraaien en diepteaanslag (2) zoveel als de gewenste freesdiepte naar boven schuiven. Draai in deze stand vastzetschroef (1) vast.

De diepteaanslag is nu op de gewenste freesdiepte ingesteld.

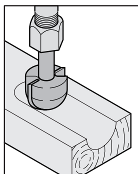
Met de fijninstelling (6) kan de freesdiepte precies worden bijgesteld.

De ingestelde freesdiepte geldt alleen voor de momenteel gemonteerde freeskop! Bij gebruik van freeskoppen met een andere geometrie moet de diepteaanslag opnieuw ingesteld worden.

Freesdiepte instellen en vastzetten



Gevaar voor letsel! Trek vóór het instellen de stekker uit het stopcontact.



Het vastzetten van de freesdiepte is raadzaam als aan de kopse kant beginnend met een gedefinieerde diepte over de gehele lengte van het werkstuk moet worden gefreesd.

Freeskop inzetten.

Diepteaanslag instellen (zie boven)

Afb. 7-12: Zet de bovenfrees op de kant van het werkstuk en druk hem naar beneden, tot de diepteaanslag (2) op de dieptebegrenzer zit (1).

Afb. 7-13: Deze instelling met het vastzethendel vergrendelen.

Dieptebegrenzer instellen

Met de dieptebegrenzer kan de ingestelde maat van de diepteaanslag 5 mm of 10 mm worden verminderd.

Diepteaanslag instellen (zie boven)

Afb. 7-9: Nulpositie.

Afb. 7-10: De ingestelde freesdiepte wordt met 5 mm verminderd.

Afb. 7-11: De ingestelde freesdiepte wordt met 10 mm verminderd.

Schuine hoek van handgreep instellen

De schuine stand van de handgrepen kan voor het ergonomisch werken in 4 standen worden versteld.

Afb. 7-14: Bovenfrees aan beide handgrepen vastpakken. Vergrendeling links en rechts lossen. Verander de schuine stand van de handgreep en laat daarbij de vergrendeling los. Verstel de schuine stand van de handgreep tot aan het vastklikken van de vergrendeling.



Gevaar voor letsel! Frees alleen met vastgeklikte vergrendeling!

Spaanderafzuiging aansluiten

Ter bescherming tegen het inademen van voor de gezondheid gevaarlijk stof altijd met een aangesloten stofzuiger werken! Hiervoor is elke in de handel gebruikelijk stofzuiger geschikt die een slang heeft die lang genoeg is (bewegingsvrijheid!).

Afb. 7-15: Steek een stofzuigerslang op de aansluitstomp van de stofkap (gebruik eventueel een adapter).

Toerental instellen

Afb. 7-16: Toerentalregelaar instellen (1 = minimaal, max. = maximaal toerental).

Accessoires monteren

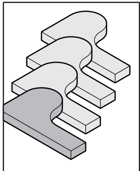
Voor verschillende taken is telkens een van de volgende montages noodzakelijk:

- Kopieerhuls monteren
- Zijgeleider monteren
- Langsgeleider monteren
- Bochtgeleider monteren
- Centreerpunt monteren

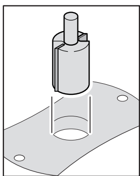
De niet benodigde delen van tevoren demonteren!

⚠ Gevaar voor letsel! Trek vóór alle montagewerkzaamheden de stekker uit het stopcontact!

Kopieerhuls monteren



Toepassingsvoorbeeld: Meerdere gelijkvormige werkstukken met gebruikmaking van een kopieersjabloon maken (serieproductie).



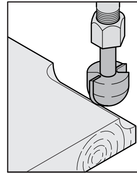
Voorwaarde: Er kunnen alleen freeskoppen worden gebruikt, die zonder aanraking door de kopieerhuls passen!

Afb. 7-17: Beide boutjes van de stofkap naar beneden uit de grondplaat schroeven. De moeren moeten in de vatting blijven zitten!

Plaats de kopieerhuls met de rand van de huls naar beneden wijzend.

Draai de beide boutjes weer door de kopieerhuls erin.

Zijgeleider monteren

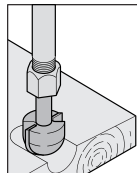


Toepassingsvoorbeeld: Rechte kanten frezen.

Afb. 7-18: Draai de beide voor de zijgeleider passende bouten uit de grondplaat.

Houd de zijgeleider van onderen tegen de grondplaat en monteer deze met de beide bouten.

Langsgeleider monteren



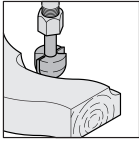
Toepassingsvoorbeeld: Parallel met een rechte kant van een werkstuk frezen.

Afb. 7-19: Beide bevestigingsbouten (1) losdraaien. Steek de geleidestangen (2) van de langsgeleider in de grondplaat.

Afstand instellen en bevestigingsbouten stevig aandraaien.

Afb. 7-20: Keer bij een bijzonder grote afstand tussen freesbaan en kant van het werkstuk de langsgeleider om. Bouw daarvoor met behulp van de combinatiesleutel de geleidestangen om.

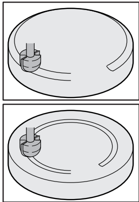
Bochtgeleider monteren



Toepassingsvoorbeeld: Afgeronde of gebogen kanten frezen. De bochtgeleider wordt op de langsgeleider gemonteerd.

Afb. 7-21: Monteer de bochtgeleider met 2 bouten en 2 moeren op de langsgeleider. Knevelschroef (1) losdraaien. Stel het loopwiel (2) zo in, dat het op halve hoogte langs de kopse kant van het werkstuk kan lopen. Knevelschroef goed vastdraaien.

Centreerpunt monteren



Toepassingsvoorbeeld: Cirkelronde werkstukken frezen.

Afb. 7-22: Langsgeleider omgedraaid monteren.

Monteer de centreerpunt met de handgreepmoer op de langsgeleider.

8 – Gebruik

Controle van de veiligheid

Vóór het in gebruik nemen de freeskop en eventueel alle gemonteerde onderdelen op juiste positie en goed vastzitten controleren.

Aansluiten

Vóór het in gebruik nemen voor de juiste netspanning zorgen en belastbaarheid van de huiszekering controleren (zie „Technische gegevens").

Stekker in het stopcontact steken: De bovenfrees is gereed voor gebruik.

LED-werklamp



Terwijl het apparaat ingeschakeld is, schijnt de LED-werklamp omwille van een beter zicht en om in een donkere werkomgeving veilig te werken. De werklamp dooft wanneer de schakelaar “Aan/uit” losgelaten wordt.

Inschakelen

Actuele werking

Afb. 8-1: schakelaar “Aan/uit” (1) indrukken. De bovenfrees start. De LED-werklamp schakelt in.

Continue werking

Afb. 8-1: schakelaar “Aan/uit” (1) indrukken. De bovenfrees start. De LED-werklamp schakelt in. Vergrendelknop (2) indrukken en schakelaar “Aan/uit” loslaten.

Toerental regelen

Afb. 8-2: toerentalregelaar instellen (1 = minimaal, max. = maximaal toerental).

Opmerking: de helderheid van de LED-werklamp is afhankelijk van het toerental.

Uitschakelen

Na actuele werking

Afb. 8-1: schakelaar “Aan/uit” (1) loslaten. De bovenfrees stopt. De LED-werklamp dooft.



Gevaar voor verwondingen door nalopende freeskop! Volledige stilstand van de motor afwachten!

Na continue werking

Afb. 8-1: schakelaar "Aan/uit" (1) indrukken. De vergrendelknop (2) klikt los. Schakelaar "Aan/uit" loslaten. De bovenfrees stopt. De LED-werklamp dooft.

Veiligheid na stroomuitval tijdens continu gebruik

Bij stroomuitval tijdens continu gebruik (vastzetknop ingedrukt): Bovenfrees onmiddellijk uitschakelen! Niet met ingedrukte vastzetknop neerleggen!



Gevaar voor letsel door ongecontroleerd opnieuw inschakelen! Zet bij stroomuitval de vastzetknop meteen los!

9 – Werkwijze

Voorbereiding van het werkstuk

Vreemde voorwerpen uit het werkstuk verwijderen (spijkers, schroeven, mortelresten enz.). Ze zijn een gevaar voor de freeskop.



Gevaar voor letsel door wegslingerend werkstuk! Werkstuk veilig fixeren!

Werkstuk altijd in de bankschroef spannen of met lijmtangen op de werkbank bevestigen. Op een vrije freesbaan letten!

Standaardwerkwijze



Gevaar voor letsel! Niet met één hand werken!

Voedingsrichting bij het zijdelings frezen



Gevaar voor letsel door terugslag! Bij het zijdelings frezen de juiste voedingsrichting in acht nemen!

Afb. 9-1: Bij het zijdelings frezen moet het werkstuk zich altijd in de voedingsrichting links van de freeskop bevinden!

Niet achteruit frezen!

Proeffrezen

Doorslaggevend voor zuivere resultaten zijn:
- juiste toerental en
- juiste voedingssnelheid.

De waarden zijn afhankelijk van de gebruikte houtsoort, de vorm van de freeskop en de hoeveelheid afgefreesd materiaal.

Te lage toerentallen en een te snelle voeding leiden tot ruwe freeskanten.
Te hoge toerentallen en een te geringe voeding leiden tot een oververhitte freeskop en verkleurde freeskanten.

De volgende gegevens dienen als oriëntatie bij de voorinstelling van het toerental op de regelaar (19):

Stand van de regelaar	tpm
1	12000
2	ca. 15200
3	ca. 18400
4	ca. 21600
5	ca. 24800
max.	28000

Daarom: Altijd eerst met een stuk afvalhout van de gebruikte houtsoort proeffrezen!

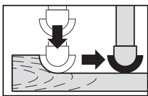
Frezen door insteken in het oppervlak

Voorwaarden:

- De freeskop moet ook aan de onderkant snijgereedschap hebben. De freeskoppen met loopwiel zijn niet geschikt voor insteken!
- De freeskop mag niet naar boven toe smaller worden.

Monteer afhankelijk van de taak kopieerhuls, centreerpunt of langsgeleider.

Diepteaanslag instellen (zie sectie Diepteaanslag instellen).



Bovenfrees met freesbasis op het werkstuk zetten. De freeskop mag het werkstuk nog niet raken!

Bovenfrees aanzetten.

Zodra het ingestelde toerental bereikt is: Bovenfrees naar beneden drukken zodat de freeskop in het werkstuk insteekt.

Bovenfrees met gevoel gelijkmatig vooruitschuiven.

Aan het einde van het te frezen traject bovenfrees weer optillen zodat de freeskop vrij komt.

Bovenfrees uitzetten.



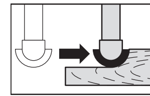
Gevaar voor letsel door nalopende freeskop! Wachten tot de motor helemaal stilstaat!

Dan pas de bovenfrees van het werkstuk halen en neerleggen.

Frezen – beginnend aan de voorzijde

Monteer afhankelijk van de taak kopieerhuls, centreerpunt of langsgeleider.

Freesdiepte instellen en vastzetten (zie sectie „Freesdiepte instellen“).



Bovenfrees met freesbasis op het begin van het werkstuk zetten. De freeskop mag het werkstuk nog niet raken!

Bovenfrees aanzetten.

Zodra het ingestelde toerental bereikt is: Bovenfrees met gevoel gelijkmatig door het werkstuk schuiven.

Aan het einde van het te frezen traject bovenfrees doorschuiven tot de freeskop vrij komt. Freesbasis op het werkstuk laten rusten!

Bovenfrees uitzetten.



Gevaar voor letsel door nalopende freeskop! Wachten tot de motor helemaal stilstaat!

Dan pas de bovenfrees van het werkstuk halen en neerleggen.

Vastgestelde vorm kopieerfrezen

Kopieerhuls monteren (zie hoofdstuk 7 – Montage- en instelwerkzaamheden).

Kopieersjabloon aanmaken

Kopieersjabloon van stevig materiaal vervaardigen; materiaaldikte: min. 3 mm.

Afb. 9-2: Daarbij rekening houden met de vereiste verplaatsing tussen

kopieersjabloon (1) en contour van het werkstuk (2)! De maat resulteert uit de afstand tussen kopieerhuls (3) en snijkant van de freeskop (4).

Frezen

Afb. 9-3: De bovenfrees zo geleiden dat de kopieerhuls tegen het kopieersjabloon ligt.

Rechte stukken frezen

Langsgeleider monteren (zie hoofdtsuk 7 – Montage- en instelwerkzaamheden).

Afb. 9-4 (Langsgeleider instellen): Beide knevelschroeven losdraaien. Afstand tussen de langsgeleider en de freeskop naar wens instellen.

Beide knevelschroeven stevig aandraaien.

Afb. 9-5: De bovenfrees zo geleiden dat de langsgeleider tegen de kant van het werkstuk ligt.

Rechte kanten frezen

Zijgeleider monteren (zie hoofdstuk 7 – Montage- en instelwerkzaamheden).

Afb. 9-6: Geleid de bovenfrees met de zijgeleider langs de kant van het werkstuk.

Afgeronde of gebogen kanten frezen

Bochtgeleider monteren (zie hoofdstuk 7 – Montage- en instelwerkzaamheden).

Afb. 9-7: Geleid de bovenfrees met het loopwiel van de bochtgeleider langs de kant van het werkstuk.

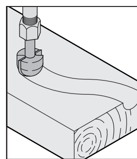
Afb. 9-8: Draai tijdens het frezen de bovenfrees tangentieel ten opzichte van de kant van het werkstuk om gelijkmatige freeskanten te bereiken.

Cirkelronde werkstukken frezen

Centreerpunt monteren (zie hoofdstuk 7 – Montage- en instelwerkzaamheden).

Afb. 9-9: Centreerpunt met de linkerhand op het werkstuk drukken (eventueel voorboren) en vasthouden. Met de rechterhand de bovenfrees geleiden.

Vormen uit de losse hand frezen



Toepassingsvoorbeelden: Patronen, geschreven tekst of andere vormen uit de losse hand in het oppervlak van het werkstuk frezen. Voor het frezen uit de losse hand worden er geen hulpmiddelen op de bovenfrees gemonteerd.

10 – Onderhoud en milieubescherming

Onderhoud

- Voor ieder arbeidsbegin: Kabel en stekker op beschadigingen controleren. Bei defecten: Bovenfrees niet in gebruik nemen! Defect door bevoegd, deskundig personeel laten verhelpen!

- Tijdens het frezen: Aangesloten stofzuiger regelmatig leegmaken. Verstopte afzuigkanalen leiden tot een ophoping van spaanders in het werkbereik!

Reiniging

 **Gevaar voor letsel! Trek vóór reinigingswerkzaamheden de stekker uit het stopcontact!**

Na afloop van alle werkzaamheden:

- Ventilatiesleuven met droge kwast van stof en spaanders bevrijden.
- Behuizing van buiten met een iets vochtig gemaakte doek reinigen en goed laten drogen.

 **Gevaar van schade aan het apparaat! Bovenfrees niet nat schoonmaken! Gebruik geen oplosmiddel!**

Reparatie

Koolborstels vervangen

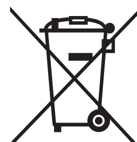
Met versleten koolborstels draait de motor niet rond, blijft staan of loopt moeilijk aan.

De koolborstels mogen alleen door geautoriseerd, deskundig personeel vervangen worden.

Opsporen en verhelpen van storingen

- **De bovenfrees begint niet te draaien?** Stopcontact en bijbehorende huiszekering controleren. Juiste netspanning controleren (zie sectie „Technische gegevens“). Of: Koolborstels door geautoriseerd, deskundig personeel laten controleren.
- **De gefreesde vlakken worden ruw of hobbelig?** De freeskop is niet meer scherp of uitgesleten. Of: De voedingssnelheid is te hoog. Of: Het toerental is te laag.
- **De gefreesde vlakken zijn donker verkleurd?** De freeskop is warmgelopen. Laten afkoelen! Of: De voedingssnelheid is te laag. Of: Het toerental is te hoog.
- **Het motortoerental wordt tijdens het frezen duidelijk lager?** De voedingssnelheid is te hoog. Met minder voeding werken!
- **De motor draai niet rond, blijft staan of loopt moeilijk aan?** Koolborstels door geautoriseerd, deskundig personeel laten vervangen.
- **Wordt de bovenfrees zeer warm?** Kritisch continu gebruik onder maximale last. Afkoelpauze inlassen!

 **OPGELET! Niet meer bruikbare elektro- en accuapparaten horen niet thuis bij het huishoudelijk afval! Ze moeten overeenkomstig richtlijn 2012/19/EU voor afgedankte elektro- en elektronische apparatuur afzonderlijk verzameld en naar een milieuvriendelijk en vakkundig recycling-centrum gebracht worden.**



Breng niet meer bruikbare elektrische apparatuur naar een plaatselijk inzamelpunt. Verpakkingsmaterialen naar soort gescheiden inzamelen en conform de plaatselijke bepalingen afvoeren. Vraag voor details bij uw gemeente na.

11 – Servicetips

- Bewaar de machine, de handleiding en eventuele hulpstukken in de originele verpakking. Op die manier heeft u zowel alle informatie als alle onderdelen steeds bij de hand.

- Meister-gereedschappen behoeven nauwelijks enig onderhoud. Voor het schoonmaken van het machinehuis is een vochtige doek voldoende. Elektromachines nooit in het water houden. Verdere aanwijzingen treft u in de handleiding aan.

- Meister-artikelen worden aan strenge kwaliteitscontroles onderworpen. Mocht er desondanks toch nog een defect m.b.t. het functioneren optreden, dan verzoeken wij u de machine aan ons service-adres toe te zenden. De reparatietijd zal maximaal ca. 2 weken duren.

- Een korte beschrijving van het defect verkort zowel de tijd die nodig is om de fout op te sporen, als de reparatietijd zelf. Zolang de garantie geldig is, gelieve u de te repareren machine met het garantie-certificaat en de kassabon op te sturen.

- Als de reparatie niet (meer) onder de garantie valt, dan zullen wij de reparatiekosten helaas in rekening moeten brengen.

⚠ **ATTENTIE! indien het apparaat door u wordt opengemaakt, dan vervallen al uw aanspraken op garantie!**

⚠ **BELANGRIJK! Wij wijzen er uitdrukkelijk op, dat wij volgens de wet op de productaansprakelijkheid niet voor door onze apparaten veroorzaakte schade op hoeven te komen, voor zover deze door ondeskundige reparatie veroorzaakt of bij een vervangen van onderdelen niet onze originele onderdelen of door ons goedgekeurde onderdelen gebruikt werden en de reparatie niet door de klantenservice van Meister Werkzeuge GmbH of een geautoriseerde vakman uitgevoerd werd! Dit geldt ook voor de gebruikte accessoires.**

- Ter voorkoming van transportschade verzoeken wij u de machine deugdelijk te verpakken, respectievelijk de originele verpakking te gebruiken.

- Ook na het verstrijken van de garantietermijn kunt u op ons blijven rekenen, omdat eventuele reparaties aan Meister-artikelen dan tegen lage kosten door ons worden uitgevoerd.



Instrukcja obsługi i wskazówki dot. bezpieczeństwa



Prosimy dokładnie przeczytać przed pierwszym uruchomieniem i starannie przechować wraz z elektronarzędziem!

Spis treści

1 – Zakres dostawy

Rys. 1: Sprawdzić kompletność i stan dostawy:

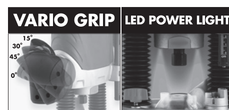
1. 1 frezarka górnowrzecionowa
2. 2 x kleszcze mocujące, w tym 1 zamontowane fabrycznie
3. 1 tuleja kopiująca
4. 1 ogranicznik krawędziowy, 2 x śruba
5. 1 ogranicznik do frezowania krzywizn, 2 x śruba, 2 x nakrętka
6. 1 ogranicznik równoległy z dwoma prowadnicami
7. 1 ostrze centrujące
8. 1 klucz płaski
9. Instrukcja obsługi
10. Karta gwarancyjna

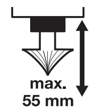
W przypadku braku części lub uszkodzeń skontaktować się ze sprzedawcą. Nie uruchamiać urządzenia!

2 – Informacje techniczne

Dane techniczne

Zasilanie elektryczne	230 V~/50 Hz
Znamionowy pobór mocy	1300 W
Prędkość obrotowa silnika (bieg jałowy)	n_0 = 12000–28000 min^{-1}
Masa	3800 g
Kabel	300 cm







to zarejestrowany znak towarowy firmy Meister Werkzeuge GmbH Wuppertal/Niemcy

Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian technicznych.

Emisja hałasu/wibracje

Emisja hałasu

L_{pA}: 89 dB(A)
L_{WA}: 100 dB(A)

Niepewność pomiarowa:
K_{pA}: 3,0 dB(A)
K_{WA}: 3,0 dB(A)

Drgania rąk/ramion:

a_h: 5,4 m/s^2
Niepewność pomiarowa K = 1,5 m/s^2

Emisja hałasu i drgań

Wartości pomiarowe określono według normy EN 60745-1.

Podaną wartość emisji drgań zmierzono na podstawie znormalizowanej procedury badawczej i można ją wykorzystywać do wzajemnego porównywania elektronarzędzi.

Można jej także użyć do wstępnego oszacowania szkodliwości pracy z narzędziem.

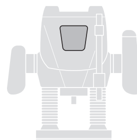
⚠ **UWAGA! W zależności od sposobu użytkowania elektronarzędzia rzeczywisty poziom emisji drgań w trakcie pracy może się różnić od podanej wartości.**

Obowiązkowo należy określić środki bezpieczeństwa mające na celu ochronę osób pracujących z narzędziami. W tym celu określa się szkodliwość pracy przy uwzględnieniu faktycznych warunków użytkowania (należy przy tym uwzględnić także wszystkie elementy składowe cyklu eksploatacji, w tym czas, gdy narzędzie jest wyłączone lub pozostaje włączone, ale pracuje bez obciążenia).

⚠ **UWAGA! Podczas pracy z urządzeniem nie sposób uniknąć hałasu. Dlatego prace powodujące duży hałas należy wykonywać w dozwolonym czasie. Przestrzegać godzin, w których obowiązuje cisza, i ograniczyć czas pracy do niezbędnego minimum.**

⚠ **UWAGA! Hałas może powodować uszkodzenie słuchu. Dlatego podczas pracy należy używać odpowiednich środków ochrony słuchu. Powinny ich używać również osoby przebywające w pobliżu.**

Tabliczka znamionowa



Należy przestrzegać danych technicznych zamieszczonych na tabliczce znamionowej!

3 – Elementy urządzenia

1 Kabel sieciowy z wtyczką
2 Precyzyjny regulator głębokości
3 Uchwyt (prawy)
4 Śruba ustalająca zderzaka głębokości
5 Zderzak głębokości ze skalą
6 Ogranicznik głębokości
7 Osłona przeciwpyłowa
8 Płyta podstawowa
9 Szczeliny wentylacyjne obudowy silnika
10 Uchwyt (lewy)
11 Blokada pochylenia uchwytu
12 Dźwignia ustalająca
13 Uchwyt frezu z wbudowanymi kleszczami mocującymi
14 Śruba mocująca ogranicznika równoległego (2x)
15 Złącze do odsysania pyłów
16 Włącznik/Wyłącznik
17 Przycisk blokady pracy ciągłej

18 Uchwyt ogranicznika równoległego (2x)
19 Regulator prędkości obrotowej

4 – Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Frezarka górnowrzecionowa służy do ręcznego frezowania litego drewna twardego i miękkiego, a także wyrobów drewnopochodnych w warunkach domowych. Nie jest ona przeznaczona do intensywnego, profesjonalnego użytkowania na budowach.

Każdy inny sposób użytkowania stanowi niebezpieczeństwo i wyklucza roszczenia z tytułu odpowiedzialności i gwarancji!

Frezarka nie jest przeznaczona do użytku przemysłowego.

Przeznaczenie urządzenia

Frezarka górnowrzecionowa przeznaczona jest dla majsterkowiczów dysponujących odpowiednim doświadczeniem i przygotowaniem.

Urządzenie to nie może być używane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej ani przez osoby niemające wystarczającego doświadczenia lub wiedzy,

chyba, że są one nadzorowane lub instruowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Należy dopilnować, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.

Frezarką wolno obrabiać następujące materiały:

lite, suszone ciśnieniowo twarde i miękkie gatunki drewna, a także wyroby drewnopochodne, niezawierające ciał obcych, takich jak gwoździe, śruby czy pozostałości zaprawy.

Dopuszczalne warunki otoczenia

⚠ **UWAGA! Frezarka przeznaczona jest do stosowania w suchych wnętrzach, w których nie panują ekstremalne warunki klimatyczne! Nie jest ona przeznaczona do użytkowania w otoczeniu, w którym występuje zagrożenie wybuchem.**

Urządzenie jest przeznaczone do stosowania wyłącznie w gospodarstwie domowym.

Niewłaściwe użycie

Wszelkie sposoby użycia urządzenia, jakie nie zostały wyszczególnione w rozdziale „Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem” stanowią niewłaściwe użycie.

Stosowanie elektronarzędzia do prac, do których nie jest przeznaczone, może być przyczyną zagrożeń i obrażeń. Nie stosować wyposażenia, które nie jest specjalnie przeznaczone do tego elektronarzędzia.

Istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń. Za wynikłe stąd szkody, jak również za szkody osobowe powstałe z powodu nieprawidłowego użytkowania, odpowiada użytkownik urządzenia.

W przypadku stosowania w maszynie części innych lub nieoryginalnych wygasa prawo do roszczeń gwarancyjnych wobec producenta.

Pozostałe ryzyka:

Instrukcja obsługi niniejszego elektronarzędzia zawiera wyczerpujące

wskazówki dotyczące bezpiecznej pracy z elektronarzędziami. Pomimo tego każde elektronarzędzie jest źródłem pewnych zagrożeń, których nie mogą całkowicie wykluczyć zastosowane mechanizmy ochronne. Dlatego też elektronarzędzia należy użytkować zawsze z zachowaniem należytej ostrożności.

Przykłady ryzyka szczątkowego to:

- Dotknięcie wirujących części lub narzędzi.
- Możliwość zranienia przez wyrzucane detale lub ich części.
- Zagrożenie pożarem w przypadku niedostatecznej wentylacji silnika.
- Uszkodzenie słuchu w przypadku pracy bez ochrony słuchu.

Bezpieczna praca zależy również od zapoznania personelu obsługującego z zasadami obchodzenia się z danym elektronarzędziem! Odpowiednia znajomość maszyny oraz rozsądne zachowanie podczas pracy pomagają zminimalizować istniejące ryzyko szczątkowe.

5 – Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z elektronarzędziami


OSTRZEŻENIE! Należy przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa i zaleceń może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.

Wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje należy zachować na przyszłość.

Używane we wskazówkach bezpieczeństwa pojęcie „elektronarzędzie” dotyczy elektrycznych narzędzi zasilanych z sieci elektrycznej (z kablem sieciowym) lub akumulatorów (bez kabla sieciowego).

1 Bezpieczeństwo w miejscu pracy

a **Należy utrzymywać czystość na stanowisku pracy i zapewnić jego odpowiednie oświetlenie.** Nieporządek i brak właściwego oświetlenia miejsca pracy grozi wypadkiem.

b **Nie wolno używać elektronarzędzi w środowisku zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się ciecze, gazy lub pyły o właściwościach palnych.** Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą zapalić pyły lub opary.

c **Podczas pracy z elektronarzędziem należy upewnić się, że dzieci i inne osoby postronne zachowują odpowiednią odległość.** Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.

2 Bezpieczeństwo elektryczne

a **Wtyczka elektronarzędzia powinna pasować do gniazda wtykowego. Zabrania się wprowadzania jakichkolwiek modyfikacji w konstrukcji wtyczki. W przypadku elektronarzędzia z uziemieniem ochronnym nie wolno stosować adapterów do wtyczek.** Oryginalne wtyczki i dopasowane gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

b **Nie wolno dotykać uziemionych powierzchni, np. rur, urządzeń grzewczych, pieców i chłodziarek.** Ryzyko porażenia prądem zwiększa się, jeśli ciało człowieka jest uziemione.

c **Urządzenie należy chronić przed deszczem i wilgocią.** Wniknięcie wody do wnętrza elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.

d **Nie wolno używać kabla w sposób niezgodny z przeznaczeniem, tzn. do przenoszenia lub zawieszania urządzenia. Nie należy wyciągać wtyczki z gniazda przez pociąganie za kabel. Kabel należy chronić przed wysoką temperaturą, olejem, ostrymi krawędziami i ruchomymi elementami urządzenia.** Uszkodzenie lub splątanie kabla zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

e **Podczas użytkowania elektronarzędzia na świeżym powietrzu należy korzystać wyłącznie z przedłużaczy dopuszczonych do stosowania na zewnątrz.** Stosowanie przedłużaczy przeznaczonych do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

f **Jeśli nie da się uniknąć eksploatacji elektronarzędzia w wilgotnym środowisku, należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy.** Wyłączniki różnicowoprądowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

3 Bezpieczeństwo ludzi

a **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować szczególną ostrożność i postępować w przemyślany i rozważny sposób. Nie wolno używać elektronarzędzi pod wpływem środków odurzających, alkoholu lub leków ani pod wpływem zmęczenia.** Chwilowa nieuwaga podczas pracy z elektronarzędziem może przyczynić się do poważnych obrażeń.

b **Zawsze należy stosować środki ochrony indywidualnej i nosić okulary ochronne.** Korzystanie ze środków ochrony indywidualnej, np. maski przeciwpyłowej, antypoślizgowego obuwia ochronnego kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu, pozwala, w zależności od rodzaju oraz sposobu zastosowania elektronarzędzia, ograniczyć ryzyko odniesienia obrażeń.

c **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia urządzenia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do zasilania sieciowego i/lub akumulatora oraz przed jego podniesieniem bądź przeniesieniem należy się upewnić, że jest ono wyłączone.** Jeżeli w trakcie przenoszenia urządzenia palec użytkownika znajdzie się na włączniku lub włączone urządzenie zostanie podłączone do źródła zasilania, może dojść do wypadku.

d **Przed włączeniem urządzenia należy usunąć narzędzia użyte do regulacji lub klucze do śrub.** Narzędzia lub klucze znajdujące się w wirującym elemencie urządzenia mogą spowodować obrażenia.

e **Należy unikać pracy w nienaturalnej pozycji. Należy przyjąć stabilną postawę i przez cały czas utrzymywać równowagę.** Pozwala to na lepsze zapanowanie nad elektronarzędziem w przypadku nieoczekiwanych sytuacji.

f **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie wolno zakładać luźnej odzieży ani biżuterii. Nie wolno zbliżać włosów, odzieży ani rękawic do ruchomych elementów urządzenia.** Luźne ubranie, biżuteria i długie włosy mogą zostać wciągnięte przez poruszające się podzespoły.

g **W przypadku możliwości montażu urządzeń do odsysania i wychwytywania pyłów należy upewnić się, że są one podłączone i funkcjonują prawidłowo.** Zastosowanie urządzenia do odsysania pozwala ograniczyć zagrożenia powodowane przez pył.

4 Eksploatacja i obchodzenie się z elektronarzędziem

a **Nie należy przeciążać urządzenia. Należy używać elektronarzędzia wyłącznie do prac, do których jest przeznaczone.** Dobór właściwego elektronarzędzia zapewnia wydajniejszą i bezpieczniejszą pracę w podanym zakresie mocy.

b **Nie wolno korzystać z elektronarzędzi, których włączniki są uszkodzone.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć/wyłączyć, jest niebezpieczne i należy je oddać do naprawy.

c **Przed zmianą ustawień, wymianą osprzętu lub odłożeniem urządzenia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub wyjąć akumulator.** Ta czynność zapobiegawcza zapobiega przypadkowemu uruchomieniu urządzenia.

d **Chwilowo nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie wolno zezwalać na używanie urządzenia osobom, które go nie znają lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.** Elektronarzędzia używane przez niedoświadczone osoby mogą stanowić zagrożenie.

e **Należy dbać o urządzenie. Należy sprawdzać, czy części ruchome działają prawidłowo i nie zakleszczają się oraz czy nie są pęknięte lub uszkodzone w stopniu zakłócającym działanie elektronarzędzia. Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy oddać uszkodzone części do naprawy.** Niewłaściwa konserwacja elektronarzędzia jest częstą przyczyną wypadków.

f **Narzędzia skrawające powinny być ostre i czyste.** Prawidłowo konserwowane narzędzia tnące o ostrych krawędziach rzadziej się zacinają i dają się łatwiej prowadzić.

g **Elektronarzędzie, osprzęt, narzędzia obróbkowe itp. należy użytkować zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi. Należy przy tym uwzględnić warunki pracy i rodzaj wykonywanej czynności.** Używanie elektronarzędzia do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem może spowodować zagrożenie.

5 Serwis

a **Naprawę urządzenia powierzać wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom, używającym tylko oryginalnych części zamiennych.** Stanowi to gwarancję zachowania bezpieczeństwa urządzenia.

b Aby uniknąć zagrożenia, uszkodzony kabel sieciowy należy przekazać

producentowi lub przedstawicielowi serwisowemu do wymiany.

6 Dalsze wskazówki bezpieczeństwa

- **Narzędzie należy trzymać za izolowane powierzchnie chwytne, ponieważ wałek nożowy może zetknąć się z kablem zasilającym frezarki.** Kontakt z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem może wywołać powstanie napięcia w innych metalowych częściach narzędzia, a w konsekwencji spowodować porażenie prądem.

- **Obrabiany przedmiot należy zamocować na stabilnym podłożu za pomocą zacisków lub w inny sposób.** Ręczne przytrzymywanie lub opieranie obrabianego przedmiotu o ciało może spowodować jego niestabilność i doprowadzić do utraty kontroli.

- Nie pozwalać innym osobom, a zwłaszcza dzieciom, dotykać elektronarzędzia ani kabla.

- Używać właściwego elektronarzędzia. Nie używać maszyn o słabej mocy do ciężkich prac.

- Nie używać elektronarzędzi do celów, do których nie są przeznaczone.

- Podczas pracy na zewnątrz pomieszczeń zaleca się używanie obuwia przeciwpoślizgowego.

- Zabezpieczyć obrabiany przedmiot. Do mocowania obrabianego elementu używać mechanizmów zaciskowych lub imadła. Takie mocowanie jest pewniejsze niż ręczne.

- Przestrzegać wskazówek dotyczących smarowania i wymiany narzędzi.

- Regularnie sprawdzać przewód przyłączeniowy elektronarzędzia i zlecić wykwalifikowanemu specjaliście jego wymianę w przypadku uszkodzenia.

- Regularnie sprawdzać przedłużacze i wymieniać je w przypadku uszkodzenia.

- Zadbać o to, by uchwyty były suche, czyste i wolne od olejów i smarów.

- Sprawdzać elektronarzędzie pod kątem ewentualnych uszkodzeń.

- Przed dalszym użytkowaniem elektronarzędzia sprawdzić dokładnie urządzenia ochronne lub lekko uszkodzone części pod kątem prawidłowego i zgodnego z przeznaczeniem działania.

- Sprawdzić, czy elementy nie są uszkodzone. Wszystkie części powinny być prawidłowo zamontowane i spełniać wszystkie warunki, aby zapewnić prawidłową pracę elektronarzędzia.

- Uszkodzone urządzenia ochronne i części należy naprawiać zgodnie z ich przeznaczeniem w warsztacie specjalistycznym lub też wymienić, o ile w instrukcji użytkowania nie zalecono inaczej.

- Uszkodzone wyłączniki należy wymieniać w warsztacie serwisowym.


UWAGA! Używanie innych narzędzi wymiennych i wyposażenia dodatkowego może wiązać się z ryzykiem obrażeń.

6 – Wskazówki bezpieczeństwa związane z urządzeniem

- Frezować tylko ostrymi, nieuszkodzonymi frezami!
- Stosować wyłącznie frezy o średnicy trzpienia 6 mm lub 8 mm, które są odpowiednie do pracy z maksymalną prędkością obrotową biegu jałowego.
- Zawsze najpierw włączyć frezarkę, a dopiero potem zagłębiać frez w materiale!
- Podczas frezowania płyta podstawowa powinna zawsze całkowicie przylegać do podłoża!
- Podczas frezowania przesuwać frezarkę delikatnie i równomiernie. Przyspieszanie posuwu grozi wypadkiem i powoduje przedwczesne zużycie frezu!
- Regularnie opróżniać dołączony do frezarki odkurzacz. Niedrożność kanałów odsysających powoduje gromadzenie się wiórów w obszarze roboczym!
- Frezarkę odkładać dopiero po całkowitym zatrzymaniu się silnika!
- Nie montować frezarki w przyrządzie obróbkowym. Frezarka nie jest przeznaczona do pracy stacjonarnej!
- Wąż odkurzacza prowadzić w sposób, który nie utrudnia frezowania ani nie grozi potknięciem!

Ochrona przeciwpożarowa

Środki ochrony przeciwpożarowej podczas obróbki drewna:

Przechowywać w pobliżu gaśnicę proszkową lub śniegową!

Znaki bezpieczeństwa

Symbole na obudowie mają następujące znaczenie:

Nr. 5458020
Bj. SN
Nr modelu i rok budowy

MOF1300-1 Nazwa modelu


Ważne! Nakaz stosowania ochrony oczu


Ważne! Nakaz stosowania ochrony słuchu


Ważne! Nakaz stosowania osłony twarzy

230 V~/50 Hz/1300 W Napięcie i częstotliwość sieci zasilającej, pobór mocy

n_0: 12000 - 28000 min^{-1} Prędkość obrotowa biegu jałowego



Średnica trzpienia frezu


UWAGA! Pracować tylko z podłączonym odsysaniem pyłu!


Nie usuwać z odpadami domowymi!


Ważne! Przestrzegać instrukcji obsługi!



Dobrowolny certyfikat jakości „Geprüfte Sicherheit” (sprawdzone bezpieczeństwo)


Obudowa jest wyposażona w podwójną izolację ochronną


Znak CE (zgodność z europejskimi normami bezpieczeństwa)

Meister Werkzeuge GmbH · Oberkamper Str. 37–39 D-42349 Wuppertal · Germany
Adres producenta

7 – Montaż i czynności regulacyjne


UWAGA! Przed rozpoczęciem jakichkolwiek montażowych i regulacyjnych wyciągnąć wtyczkę sieciową.

Montaż kleszczy mocujących i frezu


Ryzyko obrażeń! Przed montażem wyciągnąć wtyczkę sieciową! Podczas manipulowania frezem używać rękawic ochronnych!

Położyć frezarkę na boku.

Rys. 7-1 (ilustracja uproszczona, bez podstawy frezarki):

Obracać ręcznie oś frezu (1), naciskając jednocześnie przycisk blokady (2). Gdy przycisk zatrzaśnie się, przytrzymać go i odkręcić uchwyt frezu (3) za pomocą klucza płaskiego.

Rys. 7-2: Dobrać kleszcze mocujące (4) odpowiednie do używanego frezu. Do frezów z trzpieniem o średnicy 6 mm: o małej średnicy wewnętrznej

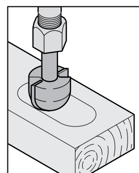
Trzpień o średnicy 8 mm: o dużej średnicy wewnętrznej

Użyć kleszczy o dużej średnicy wewnętrznej (4) i dokręcić ręcznie uchwyt frezu (3).

Rys. 7-3: Włożyć trzon frezu (5) na ok. ¾ długości do kleszczy mocujących (4).

Rys. 7-4: Obracać ręcznie oś frezu (1) zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, naciskając jednocześnie przycisk blokady (2). Gdy przycisk zatrzaśnie się, przytrzymać go i mocno dokręcić uchwyt frezu (3) za pomocą klucza płaskiego.

Nastawianie zderzaka głębokości


Zaleca się nastawianie zderzaka głębokości w przypadku, gdy frez ma się zagłębić w powierzchnię przedmiotu obrabianego na określoną głębokość.

Zamontować frez.

Ustawić ogranicznik głębokości w pozycji zerowej (patrz rys. 7-9).

Ustawić frezarkę na obrabianym przedmiocie.

Rys. 7-5: Poluzować dźwignię ustalającą.

Rys. 7-6: Poluzować śrubę ustalającą (1). Opuścić zderzak głębokości (2) na ogranicznik głębokości (3).

Rys. 7-7: Docisnąć frezarkę (4), aż frez osiądzie na powierzchni obrabianego przedmiotu (5). Dokręcić w tej pozycji śrubę ustalającą (1).

Rys. 7-8: Zwolnić frezarkę (4), tak aby się ponownie uniosła. Zderzak głębokości jest teraz ustawiony na 0 mm.

Zluzować śrubę mocującą (1) i przesunąć zderzak głębokości (2) o żądaną głębokość frezowania do góry. Dokręcić w tej pozycji śrubę ustalającą (1).

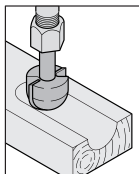
Zderzak głębokości jest teraz ustawiony na żądaną głębokość frezowania.

Dokładną głębokość frezowania można ustawić za pomocą regulacji precyzyjnej (6).

Nastawiona głębokość frezowania dotyczy tylko aktualnie zamontowanego frezu! Stosując frezy o innej geometrii, należy ponownie ustawić zderzak głębokości.

Nastawianie i blokowanie głębokości frezowania

⚠ **Ryzyko obrażeń! Przed przystąpieniem do regulacji wyciągnąć wtyczkę sieciową!**



Blokowanie głębokości frezowania zaleca się w przypadku, gdy zachodzi konieczność frezowania od czoła, poczynając od określonej głębokości, przez całą długość obrabianego przedmiotu.

Zamontować frez.

Nastawić zderzak głębokości (patrz wyżej).

Rys. 7-12: Ustawić frezarkę na krawędzi przedmiotu obrabianego i docisnąć ją, aż zderzak głębokości (2) osiądzie na ograniczniku głębokości (1).

Rys. 7-13: Zablokować ustawienie dźwignią ustalającą.

Nastawianie ogranicznika głębokości

Za pomocą ogranicznika głębokości można zmniejszyć nastawiony wymiar zderzaka głębokości o 5 lub 10 mm.

Nastawić zderzak głębokości (patrz wyżej).

Rys. 7-9: Położenie zerowe.

Rys. 7-10: Zmniejszenie nastawionej głębokości frezowania o 5 mm.

Rys. 7-11: Zmniejszenie nastawionej głębokości frezowania o 10 mm.

Nastawianie pochylenia rękojeści

W celu zapewnienia ergonomii pracy kąt pochylenia rękojeści można regulować 4-stopniowo.

Rys. 7-14: Chwycić frezarkę za obie rękojeści. Zluzować blokady po lewej i prawej stronie. Zmienić pochylenie rękojeści i zwolnić blokady. Zmieniać pochylenie rękojeści aż do zatrzaśnięcia się blokad.

⚠ **Ryzyko obrażeń! Frezować tylko przy zatrzaśniętych blokadach!**

Podłączanie odciągu wiórów

Aby zapewnić ochronę przed wdychaniem szkodliwych dla zdrowia pyłów, należy zawsze pracować z podłączonym odkurzaczem! Do tego celu nadaje się każdy dostępny w handlu odkurzacz wyposażony w wąż o dostatecznej długości (zapewniający swobodę ruchu!).

Rys. 7-15: Nasadzić wąż odkurzacza na króciec osłony przeciwpyłowej (w razie potrzeby użyć adaptera).

Nastawianie prędkości obrotowej

Rys. 7-16: Ustawienia regulatora prędkości obrotowej (1 = prędkość minimalna, max. = prędkość maksymalna).

Montaż osprzętu

Do różnych zadań konieczne jest wykonanie jednej z następujących prac montażowych:

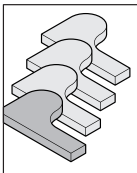
- Montaż tulei kopiującej
- Montaż ogranicznika krawędziowego
- Montaż ogranicznika równoległego
- Montaż ogranicznika do frezowania krzywizn
- Montaż ostrza centrującego

Należy uprzednio zdemontować niepotrzebne części!

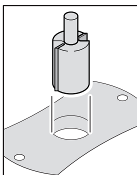


Ryzyko obrażeń! Przed rozpoczęciem montażu wyciągnąć wtyczkę sieciową!

Montaż tulei kopiującej



Przykład zastosowania: Wykonywanie większej liczby części o jednakowym kształcie za pomocą kopiału (wykonywanie seryjne).



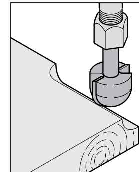
Warunek: Wolno stosować tylko frezy mieszczące się w tulei bez stykania się z nią!

Rys. 7-17: Wykręcić obie śruby osłony przeciwpyłowej z płyty podstawowej ku dołowi. Nakrętki powinny pozostać w oprawie!

Włożyć tuleję kopiującą krawędzią tulei do dołu.

Wkręcić ponownie obie śruby przez tuleję kopiującą.

Montaż ogranicznika krawędziowego

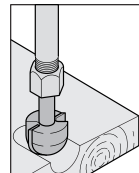


Przykład zastosowania: Frezowanie krawędzi prostych.

Rys. 7-18: Wykręcić obie śruby pasujące do ogranicznika krawędziowego z płyty podstawowej.

Przytrzymać ogranicznik krawędziowy u dołu płyty podstawowej i przykręcić go obiema śrubami.

Montaż ogranicznika równoległego



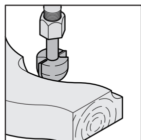
Przykład zastosowania: Frezowanie równolegle do prostej krawędzi przedmiotu obrabianego.

Rys. 7-19: Poluzować obie śruby mocujące (1). Wprowadzić prowadnice (2) ogranicznika równoległego do płyty podstawowej.

Ustawić odległość i dokręcić śruby mocujące.

Rys. 7-20: W przypadku szczególnie dużych odległości między trasą ruchu frezu a krawędzią przedmiotu obrabianego należy odwrócić ogranicznik równoległy. W tym celu należy przemontować prowadnice za pomocą klucza kombinowanego.

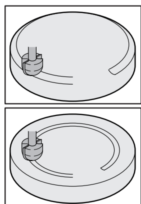
Montaż ogranicznika do frezowania krzywizn



Przykład zastosowania: Frezowanie zaokrąglonych i pofalowanych krawędzi. Ogranicznik do frezowania krzywizn montuje się na ograniczniku równoległym.

Rys. 7-21: Zamontować ogranicznik do frezowania krzywizn do ogranicznika równoległego za pomocą 2 śrub i 2 nakrętek. Poluzować śrubę mocującą (1). Ustawić koło (2) w taki sposób, aby mogło się poruszać połową swojej wysokości wzdłuż strony czołowej obrabianego przedmiotu. Dokręcić śrubę mocującą.

Montaż ostrza centrującego



Przykład zastosowania: Frezowanie przedmiotów kolistych.

Rys. 7-22: Montaż odwróconego ogranicznika równoległego.

Przymocować ostrze centrujące do ogranicznika równoległego nakrętką mocującą.

8 – Użytkowanie urządzenia

Kontrola bezpieczeństwa

Przed uruchomieniem frezarki sprawdzić prawidłowe zamocowanie frezu i ew. wszystkich zamontowanych części.

Podłączanie

Przed uruchomieniem zapewnić prawidłowe napięcie sieciowe i obciążalność bezpieczników domowych (patrz; „Dane techniczne”).

Włożyć wtyczkę do gniazda sieciowego: Frezarka jest gotowa do pracy.

Lampka robocza LED

Gdy urządzenie jest włączone, świeci się lampka robocza LED, która poprawia widoczność i zapewnia bezpieczną pracę w ciemniejszych miejscach. Lampka ta gaśnie z chwilą zwolnienia przycisku włącznika/wyłącznika.

Włączanie

Praca chwilowa

Rys. 8-1: Nacisnąć wyłącznik (1). Nastąpi uruchomienie frezarki. Włącza się oświetlenie diodowe.

Praca ciągła

Rys. 8-1: Nacisnąć włącznik/wyłącznik (1). Nastąpi uruchomienie frezarki. Włącza się oświetlenie diodowe. Nacisnąć przycisk blokujący (2) i zwolnić włącznik/wyłącznik.

Regulacja prędkości obrotowej

Rys. 8-2: Ustawienia regulatora prędkości obrotowej (1 = prędkość minimalna, max. = prędkość maksymalna).

Wskazówka: Natężenie lampki roboczej LED zależy od prędkości obrotowej.

Wyłączanie

Po pracy chwilowej

Rys. 8-1: Zwolnić włącznik/wyłącznik (1). Frezarka zatrzyma się. Lampka robocza LED gaśnie.

⚠ **Ryzyko obrażeń ze strony wyhamowującego frezu! Odczekać do całkowitego zatrzymania się silnika!**

Po pracy ciągłej

Rys. 8-1: Nacisnąć włącznik/wyłącznik (1). Nastąpi zwolnienie przycisku blokady (2). Zwolnić włącznik/wyłącznik. Frezarka zatrzyma się. Lampka robocza LED gaśnie.

⚠ **Ryzyko obrażeń ze strony wyhamowującego frezu! Odczekać do całkowitego zatrzymania się silnika!**

Bezpieczeństwo po zaniku zasilania podczas pracy ciągłej

W przypadku utraty zasilania podczas pracy ciągłej (z wciśniętym przyciskiem blokady): Natychmiast wyłączyć frezarkę! Nie odstawiać frezarki z wciśniętym przyciskiem blokady!

⚠ **Ryzyko obrażeń na skutek niekontrolowanego ponownego uruchomienia! W przypadku utraty zasilania natychmiast zwolnić przycisk blokady!**

9 – Sposób pracy

Przygotowanie obrabianego przedmiotu

Usunąć z obrabianego przedmiotu ciała obce (gwoździe, śruby, pozostałości zaprawy itp.). Mogą one uszkodzić frezy.

⚠ **Ryzyko obrażeń na skutek odrzucenia obrabianego przedmiotu! Obrabiany przedmiot zamocować w sposób stabilny!**

Należy go zawsze mocować w imadle lub na powierzchni stołu warsztatowego za pomocą ścisków. Zwrócić przy tym uwagę na zachowanie wolnej drogi ruchu frezu!

Podstawowy sposób pracy

⚠ **Ryzyko obrażeń! Nie pracować jedną ręką!**

Kierunek posuwu przy frezowaniu bocznym

⚠ **Ryzyko obrażeń na skutek odrzutu! Podczas frezowania bocznego zachować prawidłowy kierunek posuwu!**

Rys. 9-1: Podczas frezowania bocznego obrabiany przedmiot powinien znajdować się po lewej stronie frezu, patrząc w kierunku posuwu!

Nie frezować do tyłu!

Frezowanie próbne

Warunki czystego frezowania:
- prawidłowa prędkość obrotowa oraz
- prawidłowa prędkość posuwu.

Wartości te zależą od gatunku drewna, kształtu frezu i ilości zdejmowanego materiału.

Zbyt niskie prędkości obrotowe i zbyt szybki posuw powodują chropowatość frezowanych krawędzi. Zbyt wysokie prędkości obrotowe i zbyt wolny posuw powodują przegrzanie frezu i przebarwienie frezowanych krawędzi.

Oznaczenia liczbowe na regulatorze (19) służą do wyboru określonej prędkości obrotowej:

Położenie regulatora	obr/min
1	12 000
2	ok. 15 200
3	ok. 18 400
4	ok. 21 600
5	ok. 24 800
max.	28 000

Dlatego zawsze należy najpierw wykonać frezowanie próbne na kawałku odpadu z danego gatunku drewna!

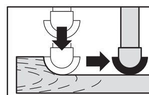
Frezowanie przez zagłębienie w powierzchnię

Warunki:

- Frez powinien mieć ostrza na spodzie. Frezy z kołem jezdnym nie nadają się do frezowania przez zagłębienie!
- Frez nie może zwężać się ku górze.

Zależnie od rodzaju frezowania zamontować tuleję kopiującą, ostrze centrujące lub ogranicznik równoległy.

Nastawić zderzak głębokości (patrz rozdział „Nastawianie zderzaka głębokości”).



Ustawić frezarkę z płytą podstawową na obrabianym przedmiocie. Frez nie może się jeszcze stykać z obrabianym przedmiotem!

Włączyć frezarkę.

Po osiągnięciu nastawionej prędkości obrotowej: Docisnąć frezarkę, tak aby frez zagłębił się w obrabiany przedmiot.

Delikatnie, równomiernie przesuwać frezarkę.

Podnieść frezarkę na końcu odcinka frezowanego, uwalniając frez.

Wyłączyć frezarkę.



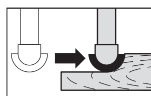
Ryzyko obrażeń ze strony wyhamowującego frezu! Odczekać do całkowitego zatrzymania się silnika!

Dopiero wówczas można zdjąć frezarkę z obrabianego przedmiotu i odstawić ją.

Frezowanie od czoła

Zależnie od rodzaju frezowania zamontować tuleję kopiującą, ostrze centrujące lub ogranicznik równoległy.

Nastawić głębokość frezowania (patrz rozdział „Nastawianie głębokości frezowania”).



Ustawić frezarkę na obrabianym przedmiocie podstawą frezu na początku obrabianego przedmiotu. Frez nie może się jeszcze stykać z obrabianym przedmiotem!

Włączyć frezarkę. Po osiągnięciu nastawionej prędkości obrotowej: Delikatnie i równomiernie przesuwać frezarkę po obrabianym przedmiocie.

Przesunąć frezarkę do końca frezowanego odcinka, uwalniając frez. Pozostawić podstawę frezarki na obrabianym przedmiocie!

Wyłączyć frezarkę.

⚠ **Ryzyko obrażeń ze strony wyhamowującego frezu! Odczekać do całkowitego zatrzymania się silnika!**

Dopiero wówczas można zdjąć frezarkę z obrabianego przedmiotu i odstawić ją.

Frezowanie kopiowe określonego kształtu

Zamontować tuleję kopiującą (patrz rozdział 7 „Montaż i czynności regulacyjne”).

Wykonanie kopiału

Kopiał wykonać ze stabilnego materiału o grubości min. 3 mm.

Rys. 9-2: Koniecznie uwzględnić przemieszczenie między kopiałem (1) a zarysem przedmiotu obrabianego (2)! Wymiar wynika z odległości między tuleją kopiującą (3) a ostrzem frezu (4).

Frezowanie

Rys. 9-3: Frezarkę prowadzić w taki sposób, aby tuleja kopiująca przylegała do kopiału.

Frezowanie odcinków prostych

Zamontować ogranicznik równoległy (patrz rozdział 7 „Montaż i czynności regulacyjne”).

Rys. 9-4 (Regulacja ogranicznika równoległego): Poluzować obie śruby mocujące. Ustawić wybraną odległość ogranicznika równoległego od frezu.

Dokręcić obie śruby mocujące.

Rys. 9-5: Frezarkę prowadzić w taki sposób, żeby ogranicznik równoległy przylegał do krawędzi przedmiotu obrabianego.

Frezowanie krawędzi prostych

Zamontować ogranicznik krawędziowy (patrz rozdział 7 „Montaż i czynności regulacyjne”).

Rys. 9-6: Prowadzić frezarkę z ogranicznikiem krawędziowym wzdłuż krawędzi obrabianego przedmiotu.

Frezowanie zaokrąglonych i pofalowanych krawędzi

Zamontować ogranicznik do frezowania krzywizn (patrz rozdział 7 „Montaż i czynności regulacyjne”).

Rys. 9-7: Prowadzić frezarkę kołem jezdnym ogranicznika do krzywizn wzdłuż krawędzi obrabianego przedmiotu.

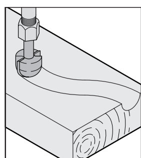
Rys. 9-8: Podczas frezowania odchylać frezarkę stycznie do krawędzi przedmiotu, tak aby uzyskać równomierne krawędzie frezowane.

Frezowanie kształtów okrągłych

Zamontować ostrze centrujące (patrz rozdział 7 „Montaż i czynności regulacyjne”).

Rys. 9-9: Docisnąć ostrze centrujące lewą ręką do obrabianego przedmiotu (w razie potrzeby nawiercić przedmiot) i przytrzymać. Prowadzić frezarkę prawą ręką.

Frezowanie dowolnych kształtów



Przykłady zastosowania: Frezowanie na powierzchni przedmiotu wzorów, napisów lub innych dowolnych kształtów. Do frezowania dowolnych kształtów nie montuje się do frezarki żadnych urządzeń pomocniczych.

10 – Konserwacja i ochrona środowiska

Konserwacja

- Przed każdym rozpoczęciem pracy: Sprawdzić kabel i wtyczkę sieciową pod kątem uszkodzeń. W przypadku uszkodzeń: Nie uruchamiać frezarki! Zlecić naprawę urządzenia w autoryzowanym serwisie!
- Podczas frezowania: Należy regularnie opróżniać dołączony do frezarki odkurzacz. Niedrożność kanałów odsysających powoduje gromadzenie się wiórów w obszarze roboczym!

Czyszczenie

⚠ **Ryzyko obrażeń! Przed czyszczeniem wyciągnąć wtyczkę sieciową!**

Po każdym zakończeniu pracy

- Suchym pędzlem oczyścić szczeliny wentylacyjne z pyłu i wiórów.
- Lekko zwilżoną ściereczką oczyścić zewnętrzną strone obudowy, a następnie dokładnie wysuszyć.

⚠ **Ryzyko uszkodzenia urządzenia! Nie czyścić frezarki na mokro! Nie stosować rozpuszczalników!**

Naprawa

Wymiana szczotek węglowych

Jeżeli szczotki są zużyte, silnik pracuje nierównomiernie, nie uruchamia się albo uruchamia się z trudem.

Szczotki może wymieniać wyłącznie autoryzowany serwisant.

Rozpoznawanie i usuwanie usterek

- **Frezarka nie uruchamia się?** Sprawdzić gniazdko i przynależny bezpiecznik w instalacji domowej. Zapewnić odpowiednie napięcie sieci (patrz „Dane techniczne”). Lub: Zlecić kontrolę szczotek autoryzowanemu serwisantowi!
- **Frezowane powierzchnie są chropowate lub nierówne?** Frez się stępił lub jest wybity. Lub: Prędkość posuwu jest zbyt wysoka. Lub: Prędkość obrotowa jest zbyt niska.

- **Frezowane powierzchnie zmieniają kolor na ciemny?** Nastąpiło przegrzanie frezu. Ostudzić! Lub: Prędkość posuwu jest zbyt niska. Lub: Prędkość obrotowa jest zbyt wysoka.

- **Podczas frezowania prędkość obrotowa silnika wyraźnie spada?** Prędkość posuwu jest zbyt wysoka. Pracować z niższą prędkością posuwu!

- **Silnik pracuje nierównomiernie, nie uruchamia się albo uruchamia się z trudem?** Zlecić wymianę szczotek autoryzowanemu serwisantowi!

- **Frezarka zbytnio się nagrzewa?** Zbyt długa praca na pełnym obciążeniu. Przerwać pracę i ostudzić frezarkę!

⚠ **UWAGA! Zużytych urządzeń elektrycznych i akumulatorowych nie można usuwać razem z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z Dyrektywą 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego należy gromadzić je osobno i przekazywać do ponownego przetworzenia w przyjazny dla środowiska i fachowy sposób.**



Nienadające się już do użytku urządzenia elektryczne należy przekazać do lokalnego punktu zbiórki. Materiały opakowaniowe należy segregować według rodzaju i utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami. Szczegółowe informacje można uzyskać w urzędzie lokalnej administracji.

11 – Wskazówki dotyczące serwisu

- Urządzenie, instrukcję obsługi i ewentualny osprzęt należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu. Dzięki temu wszystkie informacje i części będą zawsze pod ręką.

- Zasadniczo urządzenia Meister nie wymagają konserwacji, a do czyszczenia obudowy wystarcza wilgotna ściereczka. Dodatkowe wskazówki podano w instrukcji eksploatacji.

- Urządzenia Meister są poddawane ścisłej kontroli jakości. Jeżeli pomimo tego wystąpią usterki, należy przesłać urządzenie na adres naszego serwisu. Niezwłocznie wykonamy naprawę.

- Krótki opis uszkodzenia pozwoli skrócić lokalizację usterki i czas naprawy. W okresie obowiązywania gwarancji należy dołączyć do urządzenia kartę gwarancyjną i dowód zakupu.

- Jeżeli naprawa nie będzie podlegać gwarancji, jej koszty ponosi użytkownik.

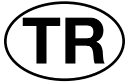
⚠ **WAŻNE! Otwarcie urządzenia powoduje utratę uprawnień gwarancyjnych!**

⚠ **WAŻNE! Pragniemy podkreślić, że w myśl ustawy o odpowiedzialności cywilnej za szkody powstałe w związku z wadliwością produktu nie odpowiadamy za szkody**

spowodowane na skutek używania naszych urządzeń, o ile powstały one w wyniku niefachowej naprawy lub wymiany części na nieoryginalne części zamienne lub na części, których nie dopuściliśmy do stosowania, lub też gdy naprawy nie przeprowadził serwis klienta firmy Meister Werkzeuge GmbH ani inny autoryzowany serwis! Ta sama regulacja obowiązuje dla używanych elementów osprzętu.

- Aby uniknąć szkód transportowych, należy odpowiednio zapakować urządzenie lub skorzystać z oryginalnego opakowania.

- Także po upływie okresu gwarancyjnego jesteśmy do Państwa dyspozycji i oferujemy naprawę urządzeń Meister w atrakcyjnych cenach.



Kullanım talimatı ve güvenlik uyarıları



UYARI! Yaralanma riskinin azaltılması bakımından, ilk kullanımdan önce lütfen dikkatle okuyun ve makineyle birlikte muhafaza edin! Bu makineyi diğer bir kullanıcıya vermeniz durumunda, bu kullanma talimatlarını da yanında teslim ediniz.

İçindekiler

1 – Teslimat kapsamı

Şekil 1: Teslimat kapsamının eksiksiz ve kusursuz özellikte olup olmadığını kontrol ediniz:

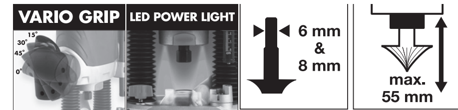
1. 1 Freze
2. 2 x Sıkma yüzüğü, bunun biri ön monteli
3. 1 Kopya zıvana
4. 1 Kenar dayanma düzeneği, 2 x Vida
5. 1 Kavis dayanma düzeneği, 2 x Vida, 2 x Somun
6. 1 2 sevk çubuklu paralel durdurma düzeneği
7. 1 Ortalama çivisi
8. 1 Tırnaklı anahtar
9. Kullanma talimatı
10. Garanti belgesi

Parçaların eksik ya da hasarlı olması halinde: Satıcıyla bağlantıya geçiniz. Makineyi çalıştırmayınız!

2 – Teknik bilgiler

Teknik veriler

Akım beslemesi	230 V~/50 Hz
Nominal sarfiyat	1300 W
Motor devir sayısı (Rölanti)	n_0 = 12000–28000 dak^{-1}
Ağırlık	3800 g
Kablo	300 cm





Wuppertal / Almanya Meister Werkzeuge GmbH şirketinin tescilli markasıdır.

Teknik değişiklikler yapılması durumu saklı tutulmaktadır.

Gürültü emisyonu/Titreşim

Gürültü emisyonu

L_{pA}: 89 dB(A)
L_{WA}: 100 dB(A)

Ölçüm belirsizliği:
K_{pA}: 3,0 dB(A)
K_{WA}: 3,0 dB(A)

El/kol titreşimleri:

a_h: 5,4 m/s^2
Ölçüm belirsizliği K = 1,5 m/s^2

Ses/Titreşim bilgisi

Ölçüm değerleri z EN 60745-1 uyarınca tespit edilmiştir.

Belirtilen salınım emisyon değeri normlandırılmış bir test yöntemine göre ölçülmüş olup, elektrikli bir aletin bir başka aletle kıyaslanmasında kullanılabilir.

Belirtilen salınım emisyon değeri, muhtemel bir olumsuz etki için ilk tahmin olarak da kullanılabilir.

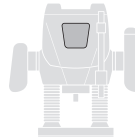
⚠ **DİKKAT! Salınım emisyon değeri, elektrikli aletin kullanılması sırasında, elektrikli aletin ne tür kullanıldığına bağlı olarak belirtilen değerden farklılık gösterebilir.**

Kullanıcının korunması açısından güvenlik önlemleri belirlenmesi zorunludur. Burada, muhtemel olumsuz etki hakkında reel uygulama koşulları gözönüne alınarak tahmin yapılır. (Bunda işletim döngüsünün payı da, yani elektrikli aletin kapalı olduğu süreler ve de aletin gerçi açık olduğu ama herhangi bir zorlanma olmadan çalıştığı süreler de dikkate alınmalıdır.)

⚠ **DİKKAT! Bu cihaz, kaçınılmaz olarak, belirli bir gürültü çıkarır. O nedenle, fazla gürültü yapacak işleri sadece buna izin verilen saatlerde gerçekleştiriniz. Varsa gürültü yapmanın yasak olduğu saatlere riayet ediniz ve çalışma süresini gerektiğince sınırlayınız.**

⚠ **DİKKAT! Gürültü işitme hasarlarına yol açabilir. O nedenle işe uygun bir kulaklık takarak çalışınız. Etrafınızdakilerin de kulaklık takması gerekir.**

Model levhası



Model levhasındaki teknik bilgileri dikkate alınız!

3 – Yapı parçaları

1 Fişiyle beraber elektrik kablosu
2 Derinlik durdurma düzeneği hassas ayarı
3 Sap (sağ)
4 Derinlik durdurma düzeneği sabitleme vidası
5 Skalalı derinlik durdurma düzeneği
6 Derinlik sınırlayıcı
7 Tozdan koruma kapağı
8 Ana levha
9 Motor kasası havalandırma deliği
10 Sap (sol)
11 Sap eğimi sabitlemesi
12 Sabitleme şalteri
13 Monteli sıkma yüzüklü freze aynası
14 Paralel durdurma düzeneği sabitleme vidası (2 x)
15 Yonga vakumlama bağlantısı
16 Açma/Kapama şalteri
17 Sürekli işletim sabitleme düğmesi
18 Paralel durdurma düzeneği yuvası (2 x)
19 Devir sayısı düğmesi

4 – Öngörülen amaçlara uygun kullanım

İşbu freze, ev içi kullanımda masif sert ve yumuşak tahtaların ve ahşap kompozit maddelerin elle frezelenmesine yarar. Ticari şantiyelerde kullanım için öngörülmemiştir. Amacı dışında her tür kullanım tehlike yaratır, usulsüzdür ve sorumluluk ve garanti haklarının yanmasına yol açar! İşbu freze, ticari kullanım için öngörülmemiştir.

Hedef kitle

İşbu freze, gerekli tecrübe ve beceriye sahip kişiler tarafından evdeki tamir işlerinde kullanılmak üzere öngörülmüştür.

Bu cihaz, güvenliklerinden sorumlu bir kişinin denetimi olmaksızın ya da bu kişi tarafından cihazın nasıl kullanılacağı tarif edilmeden sınırlı fiziki, duyusal veya zihinsel yetilere sahip kişiler (çocuklar dahil) tarafından ya da tecrübesizce ve/veya bilgisizce kullanılamaz. Çocukların cihazla oynamamalarının sağlanması açısından kontrol altında tutulması gerekmektedir.

İşlenebilecek malzemeler

Örn. çivi, vida veya harç kalıntıları gibi yabancı maddelerden arındırılmış tamamen kurutulmuş masif sert ve yumuşak tahtalar ile ahşap kompozit maddeler.

Ortam koşulları


DİKKAT! İşbu freze, aşırı iklim koşullarına maruz olmayan kuru iç mekanlarda kullanım için öngörülmüştür. Patlama tehlikesi olan yerlerde kullanıma uygun değildir!

Bu cihaz, sadece evde kullanmak üzere tasarlanmıştır.

Amacına uygun olmayan kullanım

Cihazın "Amacına uygun kullanım" bölümünde belirtilmeyen her tür kullanımı amacına uygun olmayan kullanımdır.

Bu elektrikli alet, kalın boya veya cila tabakalarını kazımaya uygun değildir.

Bu elektrikli aletle öngörülmeyen uygulamalarda bulunulması, tehlike ve yaralanmalara yol açabilir. Özel olarak bu elektrikli alet için öngörülmemiş olan aksamı kullanmayınız.

Söz konusu aksamı elektrikli alete takabiliyor olmanız, güvenli bir kullanım garantisi vermez.

Takılacak aletin izin verilen devir sayısı, en azından elektrikli alet üzerinde belirtilen azami devir sayısı kadar olmalıdır. İzin verilenden daha hızlı dönen aksam, kırılabilir ve fırlayabilir.

Bu takdirde yaralanma tehlikesi vardır. Hatalı kullanımdan dolayı meydana gelebilecek tüm maddi hasarlardan veya yaralanmalardan, cihazı kullananın kendisi sorumluluk taşır.

Makinede başka veya orijinal olmayan parçaların kullanılması, üretici tarafından verilen garantinin yanmasına yol açar.

Muhtemel riskler:

İşbu elektrikli aletin işletme talimatı, elektrikli aletlerin emniyetli kullanılabilmesine ilişkin önemli uyarılar içerir. Yine de her elektrikli alet, mevcut koruyucu tertibatlara rağmen tamamen ihtimal dışı bırakılamayacak muhtemel riskler içerir. O nedenle elektrikli aletleri her zaman gereken itinayla kullanınız.

Muhtemel riskler örneğin şunlar olabilir:

- Dönen parça veya aletlere temas.
- Etrafa fırlayan malzeme veya malzeme parçalarından yaralanma.
- Motorun yeteri derecede havalanamamasından kaynaklanacak yangın tehlikesi.
- Kulaklık kullanmadan yapılan işlerde işitme kaybı.

Emniyetli çalışma, aynı zamanda, kullanıcı personelin ilgili elektrikli aletin nasıl kullanılacağını iyi bilip bilmemesine bağlıdır! Buna ilişkin makine bilgisi ve çalışırken dikkatli davranma, mevcut risklerin asgariye indirilmesine yardımcı olur.


Uyarı! İşbu elektrikli alet, çalışma esnasında elektromanyetik alan oluşturur. Bu alan, bazı durumlarda aktif veya pasif tıbbi implantları olumsuz etkileyebilir. Ciddi ve hatta ölümcül yaralanma riskini azaltabilmek için, tıbbi impant taşıyanlara, işbu aleti kullanmadan önce, doktorlarına ve tıbbi implant üreticisine danışmanlarını tavsiye ederiz.

5 – Elektrikli aletlerin kullanımına ilişkin genel güvenlik uyarıları


Dikkat! Bütün güvenlik talimatları ve hükümleri okunmalıdır. Aşağıdaki talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanma tehlikeleri meydana gelebilmektedir.


Bir sonraki kullanım için bu güvenlik talimatlarını ve hükümlerini güvenli bir yerde saklayınız.

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "Elektrikli El Aleti" kavramı, akım şebekesine bağlı (şebeke bağlantı kablosu ile) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akım şebekesine bağlantısı olmayan aletler) kapsamaktadır.

1 Çalışma yeri

a **Çalıştığınız yeri temiz ve düzenli tutunuz.** Çalıştığınız yer düzensiz ise ve iyi aydınlatılmamışsa kazalar meydana gelebilmektedir.

b **Yakınında yanıcı sıvılar, gazlar veya tozlar bulunan patlama tehlikesi olan yerlerde aletinizle çalışmayınız.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkartmaktadırlar.

c **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve başkalarını uzakta tutunuz.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

2 Elektrik emniyeti

a **Aletin fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyiniz. Koruyucu donanımı bulunan topraklanmış aletlerle birlikte adaptör fişi kullanmayınız.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

b **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçınınız.** Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.

c **Aleti yağmur altında veya nemli yerlerde bırakmayınız.** Suyun

elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini yükseltir.

d **Aleti kablosundan tutarak taşımayınız, kabloyu kullanarak asmayınız veya kablodan çekerek fişi çıkartmayınız. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutunuz.** Hasarlı veya dolanmış kablo elektrik çarpma tehlikesini yükseltir.

e **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya onaylı olan bir uzatma kablosu kullanınız.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

f **Elektrikli aletin nemli ortamda kullanılmasının mutlaka gerekli olması halinde, kaçak akımdan koruma tertibatlı şalter kullanınız.** Kaçak akımdan koruma tertibatlı şalter kullanılması elektrik çarpma riskini azaltır.

3 Kişilerin Güvenliği

a **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütünüz. Yorgunsanız, aldığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz aletinizi kullanmayınız.** Aleti kullanırken bir anlık dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.

b **Daima kişisel koruyucu donanım ve koruyucu gözlük kullanınız.** Yaptığınız işe göre kullanacağınızı toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, kask ve kulaklık yaralanma tehlikesini azaltır.

c **Aletin kontrol dışı çalışmaması için gerekli önlemleri alınız. Aleti akım şebekesine veya aküye bağlamadan önce, kaldırmadan veya taşımaya başlamadan önce kapalı olduğundan emin olunuz.** Aleti taşırken parmağınız şalter üzerinde olursa veya aleti açık durumda akım şebekesine bağlarsanız kazalara neden olabilirsiniz.

d **Aleti çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkartınız.** Aletin dönen parçalarının içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.

e **Kendinize çok fazla güvenmeyiniz. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman sağlayınız.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.

f **Uygun iş elbiseleri giyiniz. Geniş giysiler giymeyiniz ve takı takmayınız. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutunuz.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar, aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.

g **Tutamakları kuru, temiz ve yağsız tutunuz.** Yağlı tutamaklar kayabilir ve aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

h **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olunuz.** Bu donanımların kullanılması tozdan kaynaklanacak tehlikeleri azaltır.

4 Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı

a **Aleti aşrı ölçüde zorlamayınız. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanınız.** Uygun performanslı

elektrikli el aleti ile belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.

b **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayınız.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.

c **Alette bir ayarlama işlemine başlamadan önce, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekiniz.** Bu önlem, aletin yanlışlıkla çalışmasını önler.

d **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayınız. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmalarına izin vermeyiniz.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında, elektrikli el aletleri tehlikelidir.

e **Aletinizin bakımını özenle yapınız. Aletinizin kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadıklarını kontrol ediniz. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartınız.** Birçok iş kazası aletin kötü bakımından kaynaklanmaktadır.

f **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutunuz.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.

g **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanınız. Bu sıralamada olmak üzere, çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alınız.** Elektrikli el aletlerinin kullanımları için öngörülen alanın dışında kullanılmaları tehlikeli durumlara neden olabilir.

5 Servis

a **Aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartınız.** Bu sayede aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

b Bağlantı kablosu bir hasara uğradğı zaman, oluşabilecek tehlikeleri önlemek için, üretici veya müşteri hizmetleri servisi tarafından değiştirilmesi gerekir.

6 İlave güvenlik bilgileri

- **Frezenin kendi kablosuna temas edebilecek olması nedeniyle, elektrikli aleti sadece izole tutma yerlerinden tutunuz.** Gerilim ileten hatlarla temas, cihazın metal parçalarını da gerilimli hale getirir ve elektrik çarpmasına yol açabilir.

- **Malzemeyi mengeneyle veya başka bir şekilde sağlam bir altlığa sabitleyiniz.** Malzemeyi sadece elle veya vücudunuza dayayarak tutmanız halinde, oynak durumda olur ve bu da kontrol kaybına yol açabilir.

- Başkalarının, özellikle çocukların elektrikli alete veya kabloya dokunmasına izin vermeyiniz.

- Doğru elektrikli aleti kullanınız. Ağır işler için kapasitesi düşük makineler kullanmayınız.

- Elektrikli aletleri öngörülmedikleri işlerde kullanmayınız.

- Dışarıda çalışırken kaymayan ayakkabı giyilmesi tavsiye edilir.
- İşlenecek malzemeyi sabit tutturunuz. İşlenecek malzemeyi sabit tutmak için germe tertibatı veya mengene kullanınız. Bunlar malzemeyi sizin elinizde tutmanızdan daha sıkı tutar.
- Yağlama ve alet değiştirmede açıklamalara uyunuz.
- Elektrikli aletin bağlantı kablosunu düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar görmesi halinde, ruhsatlı bir teknisyen tarafından değiştirilmesini sağlayınız.
- Uzatma kablolarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar görmeleri halinde, bunları değiştiriniz.
- Sapları kuru, temiz, yağsız ve gressiz tutunuz.
- Elektrikli alette hasar olup olmadığını kontrol ediniz.
- Elektrikli aletin kullanılmasına devam etmeden evvel, koruyucu tertibatların veya hafif hasarlı parçaların sorunsuz ve amacına uygun kullanılma bağlamında kontrol edilmeleri gerekmektedir.
- Parçaların hasarlı olup olmadıklarını kontrol ediniz. Elektrikli aletin kusursuz işler vaziyette olmasını sağlayabilmek için tüm parçalarının doğru monte edilmiş ve tüm şartların yerine getirilmiş olması gereklidir.
- Hasar görmüş koruyucu tertibatların ve parçaların, kullanma talimatında başka türlü belirtilmediği sürece, amacına uygun biçimde ruhsatlı bir tamirhane tarafından tamir edilmeleri veya değiştirilmeleri gereklidir.
- Hasarlı şalterler, bir müşteri hizmetleri tamirhanesi tarafından değiştirilmelidir.


DİKKAT! Başka takma aletlerinin ya da aksamın kullanılması, sizin için yaralanma tehlikesi anlamına gelebilir.

6 – Cihaza özgü güvenlik uyarıları

- Sadece keskin, hasarsız freze kafaları ile frezeleyiniz!
- Sadece 6 mm veya 8 mm şaft çaplı ve aletin azami rölanti devir sayısına uyan freze kafaları kullanılabilir.
- Her zaman önce frezeyi açınız ve daha freze kafasını işlenecek malzemeye temas ettiriniz!
- Frezelerken ana levhayı daima tam yüzeyiyle malzemeye oturtunuz!
- Frezelerken hassas bir biçimde eşit besleme yapmaya dikkat ediniz. Aletin daha yüksek besleme hızına zorlanması kaza tehlikesini içinde barındırır ve freze kafasının zamanından önce aşınmasına yol açar!
- Alete bağlanan elektrik süpürgesini düzenli olarak boşaltınız. Vakum yollarının tıkanması, çalışılan yerde yonga birikmesine yol açar!
- Ancak motor tam olarak durmuşsa frezeyi elinizden yere bırakınız!
- Frezeyi herhangi bir sehpa tertibatına monte etmeyiniz. Freze sabit çalıştırma için öngörülmemiştir!
- Elektrik süpürgesinin hortumunu freze işlemine engel olmayacak ve takılma

tehlikesi yaratmayacak şekilde yerleştiriniz!

Yangından koruma

Tahta işlerken yangından korunma önlemi: Toz veya CO_2 söndürücüleri hazırda bulundurunuz!

Emniyet işaretleri

Alet kasası üzerindeki işaretler şu anlamlara gelmektedir:

Nr. 5458020 Bj. SN — Model-No. ve imal yılı

MOF1300-1 — Model tanımı


Önemli! Koruyucu gözlük kullanınız!


Önemli! Kulaklık takınız!


Önemli! Nefes maskesi takınız!

230 V~/50 Hz/1300 W — Şebeke gerilimi, şebeke frekansı ve güç sarfiyatı

n_0: 12000 - 28000 min^{-1} — Rölanti devir sayısı



Freze kafalarının şaft çapı


DİKKAT! Sadece elektrik süpürgesi bağlıyken işletilmelidir!


Normal ev çöpüyle beraber imha etmeyiniz!


Önemli! Kullanma talimatını dikkate alınız!



“Kontrollü emniyet” gönüllü kalite mühürü


Alet kasası çifte izolasyon korumalıdır


CE işareti (Avrupa emniyet normlarına uygunluk)

Meister Werkzeuge GmbH · Oberkamper Str. 37–39 D-42349 Wuppertal · Germany — Üretici adresi

7 – Montaj ve ayar işlemleri


DİKKAT! Her montaj ve ayar çalışmasından önce fişi çekiniz!

Sıkma yüzüğünün ve freze kafasının montajı


Yaralanma tehlikesi! Montajdan önce fişi çekiniz! Freze kafası ile temasta koruyucu eldiven takınız!

Frezeyi yan yatırınız.

Şekil 7-1 (Freze temelsiz basitleştirilmiş şekil): Freze aksını (1) elle çeviriniz ve aynı anda sabitleme düğmesine (2) basınız. Duyulur biçimde yerine oturur oturmaz: Tam basılı tutunuz ve tırnaklı anahtarla freze aynasını (3) çıkarınız.

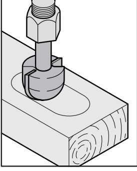
Şekil 7-2: Kullanılan freze kafasına uygun sıkma yüzüğünü (4) seçiniz.
6 mm şaftlı freze kafaları için:
Küçük iç çap
8 mm şaft: Büyük iç çap
Sıkma yüzüğünü (4) takınız ve freze aynasını (3) tam sıkıştırmadan elle tekrar yerine takınız.

Şekil 7-3: Freze kafası (5) şaftını yakl. $^3/_4$ şaft uzunluğuna kadar sıkma yüzüğüne (4) takınız.

Şekil 7-4: Freze aksını (1) elle saat istikametinde çeviriniz ve aynı anda sabitleme düğmesine (2) basınız.

Duyulur biçimde yerine oturur oturmaz: Tam basılı tutunuz ve tırnaklı anahtarla freze aynasını (3) sıkıştırınız.

Derinlik durdurma düzeneğinin ayarı



Freze kafasının tanımlanmış derinlikte malzeme yüzeyine batırılması gerektiğinde derinlik durdurma düzeneğinin ayarlanması tavsiye edilir.

Freze kafasını monte ediniz.

Derinlik sınırlayıcıyı 0 pozisyonuna getiriniz (bkz. Şekil 7-9).

Frezeyi işlenecek malzemenin üzerine getiriniz.

Şekil 7-5: Sabitleme şalterini açınız.

Şekil 7-6: Sabitleme vidasını (1) açınız. Derinlik durdurma düzeneğini (2) derinlik sınırlayıcıya (3) kadar indiriniz.

Şekil 7-7: Frezeyi (4) freze kafası malzeme yüzeyiyle temas edene kadar (5) aşağı bastırınız. Bu pozisyonda sabitleme vidasını (1) sıkıştırınız.

Şekil 7-8: Frezeyi (4) tekrar yukarı kalkacak şekilde serbest bırakınız. Şimdi derinlik durdurma düzeneği 0 mm freze derinliğine ayarlanmış durumdadır.

Sap vidasını (1) gevşetiniz ve derinlik durdurma düzeneğini (2) istenen freze derinliğine kadar yukarı doğru itiniz. Bu pozisyonda sabitleme vidasını (1) sıkıştırınız. Şimdi derinlik durdurma düzeneği istenen freze derinliğine ayarlanmış durumdadır.

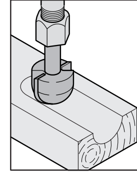
Freze derinliği, hassas ayardan (6) tam hassas biçimde ayarlanabilir.

Ayarlanan freze derinliği sadece o anda monteli olan freze kafası için geçerlidir! Başka geometrik yapıya sahip freze kafalarının kullanılması halinde, derinlik durdurma düzeneğinin yeniden ayarlanması gereklidir.

Freze derinliğinin ayarlanması ve sabitlenmesi



Yaralanma tehlikesi! Ayarlama işleminden önce fişi çekiniz!



Tanımlanmış derinlikten başlamak üzere ön tarafta komple malzeme uzunluğu boyunca freze yapılmasının gerekmesi halinde, freze derinliğinin sabitlenmesi tavsiye olunur.

Freze kafasını monte ediniz.

Derinlik durdurma düzeneğini ayarlayınız (bkz. yukarısı).

Şekil 7-12: Frezeyi malzeme kenarına getiriniz ve derinlik durdurma düzeneği (2) derinlik sınırlayıcı üzerine gelene kadar (1) aşağı bastırınız.

Şekil 7-13: Bu ayarı sabitleme şalteriyle sabitleyiniz.

Derinlik sınırlayıcının ayarlanması

Derinlik sınırlayıcı ile derinlik durdurma düzeneğinin ayarlanmış olan ölçüsü 5 mm veya 10 mm azaltılabilmektedir. Derinlik durdurma düzeneğini ayarlayınız (bkz. yukarısı).

Şekil 7-9: 0 pozisyonu.

Şekil 7-10: Ayarlanmış olan freze derinliği 5 mm azaltılır.

Şekil 7-11: Ayarlanmış olan freze derinliği 10 mm azaltılır.

Sap eğiminin ayarlanması

Sapların eğim açısı, ergonomik çalışma amaçlı olarak 4 kademeli ayarlanabilmektedir.

Şekil 7-14: Frezeyi her iki saptan tutunuz. Sol ve sağ sabitlemeyi açınız. Sap eğimini değiştiriniz ve bunu yaparken sabitlemeyi serbest bırakınız. Sap eğimini sabitleme yerine oturana kadar ayarlayınız.

⚠ **Yaralanma tehlikesi! Ancak sabitleme yerine tam oturduysa frezeleme yapınız!**

Yonga vakumlama tertibatının bağlanması

Sağlığa zaralı tozların teneffüs edilmesini önlemek amacıyla, her zaman elektrik süpürgesi bağlıyken işlem yapınız! Piyasada satılan ve yeterli hortum uzunluğuna (hareket serbestisi açısından) sahip olan her elektrik süpürgesi buna uygundur.

Şekil 7-15: Elektrik süpürgesi hortumunu tozdan koruma kapağının irtibat parçasına takınız (gerekmesi halinde adaptör kullanınız).

Devir sayısının ayarlanması

Şekil 7-16: Devir sayısı düğmesini ayarlayınız (1 = asgari, max. = azami devir sayısı).

Aksesuarın monte edilmesi

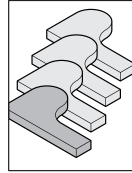
Farklı işler için aşağıdaki montajlardan birisi gereklidir:

- Kopya zıvana montajı
- Kenar dayanma düzeneği montajı
- Paralel durdurma düzeneği montajı
- Kavis dayanma düzeneği montajı
- Ortalama çivisinin montajı

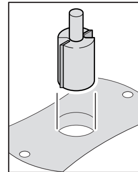
Gerekmeyen parçaları önceden sökünüz!

⚠ **Yaralanma tehlikesi! Her montaj işleminden önce fişi çekiniz!**

Kopya zıvana montajı



Kullanım örneği: Aynı şekle sahip birden fazla malzemenin kopya şablonu kullanmak suretiyle üretilmesi (seri üretim).



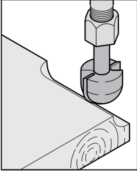
Önkoşul: Sadece temassız olarak kopya zıvanadan geçen freze kafaları kullanılabilir!

Şekil 7-17: Tozdan koruma kapağının her 2 vidasını da ana levhadan aşağı doğru çıkarınız. Somunların duyda kalması gereklidir!

Kopya zıvanasını kenarı aşağı bakacak şekilde yerleştiriniz.

Her 2 vidayı da kopya zıvana içinden geçirerek tekrar takınız.

Kenar dayanma düzeneği montajı

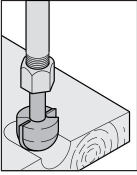


Kullanım örneği: Düz kenarları frezeleme.

Şekil 7-18: Kenar dayanma düzeneğine uyan her 2 vidayı ana levhadan çıkarınız.

Kenar dayanma düzeneğini aşağıdan ana levhaya tutunuz ve her 2 vidayla monte ediniz.

Paralel durdurma düzeneği montajı

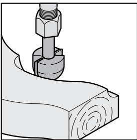


Kullanım örneği: Düz bir malzeme kenarına paralel frezeleme.

Şekil 7-19: Her 2 sabitleme vidasını da (1) gevşetiniz. Paralel durdurma düzeneği sevk çubuklarını (2) ana levhaya takınız. Mesafeyi ayarlayınız ve sabitleme vidalarını sıkıştırınız.

Şekil 7-20: Freze hattıyla malzeme kenarı arasında özellikle fazla mesafe olması halinde paralel durdurma düzeneğini çeviriniz. Bunun için kombi anahtar ile sevk çubuklarını değiştiriniz.

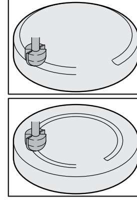
Kavis dayanma düzeneği montajı



Kullanım örneği: Yuvarlak veya kavisli kenarların frezelenmesi. Kavis dayanma düzeneği paralel durdurma düzeneğine monte edilir.

Şekil 7-21: Kavis dayanma düzeneğini 2 vida ve 2 somunla paralel durdurma düzeneğine monte ediniz. Sap vidasını (1) gevşetiniz. Makarayı (2) yarım yükseklikte malzeme boyunca ön tarafta hareket edecek şekilde ayarlayınız. Sap vidasını sıkıştırınız.

Ortalama çivisinin montajı



Kullanım örneği: Dairesel malzemelerin frezelenmesi.

Şekil 7-22: Paralel durdurma düzeneğini dönük monte ediniz.

Ortalama çivisini sap somunuyla paralel durdurma düzeneğine monte ediniz.

8 – İşletim

Emniyet kontrolü

Çalıştırmadan önce freze kafasının ve varsa tüm monteli parçaların doğru ve tam oturmuş olup olmadıklarını kontrol ediniz.

Bağlantı

Çalıştırmadan önce şebeke geriliminin doğru olduğundan ve ev sigortasının zorlanmayacağından emin olunuz (bkz. "Teknik veriler"). Fişi prize takınız: Freze şimdi çalışmaya hazırdır.

LED çalışma lambası



Cihazın açık olduğu esnada LED çalışma lambası, daha iyi bir görüş ve karanlık çalışma

alanlarında güvenli bir çalışma için yanar. Çalışma lambası, açma/kapatma şalterinden elinizi çekince söner.

Açma

Geçici işletim

Şek. 8-1: Açma/kapatma şalterine (1) basın. Freze çalışmaya başlar. LED çalışma lambası yanar.

Kesintisiz işletim

Şek. 8-1: Açma/kapatma şalterine (1) basın. Freze çalışmaya başlar. LED çalışma lambası yanar. Kilitleme düğmesine (2) basın ve açma/kapatma şalterini bırakın.

Devir ayarı

Şek. 8-2: Devir sayısı regülatörünün ayarlanması (1 = minimum, maks. = maksimum devir sayısı).

Bilgi: LED ışığının parlaklığı devir sayısına bağlıdır.

Kapatma

Geçici işletimden sonra

Şek. 8-1: Açma/kapatma şalterini (1) bırakın. Freze durur. LED çalışma lambası söner.


Çalışan freze kafası nedeniyle yaralanma tehlikesi vardır! Motorun tamamen durmasını bekleyin!

Sürekli işletimden sonra

Şek. 8-1: Açma/kapatma şalterine (1) basın. Sabitleme düğmesi (2) kilidi açılır. Açma/kapatma şalterini bırakın. Freze durur. LED çalışma lambası söner.


Bir süre daha kendi kendine çalışmaya devam eden freze kafasından yaralanma tehlikesi! Motorun tam olarak durmasını bekleyiniz!

Sürekli işletimde elektrik kesilmesi halinde emniyet

Sürekli işletimde (sabitleme düğmesi basılıyken) elektrik kesilmesi halinde: Frezeyi hemen kapatınız! Basılı durumdaki sabitleme düğmesi ile yerine kaldırmayınız!


İstemdışı yeniden çalışma durumunda yaralanma tehlikesi! Sabitleme düğmesini elektrik kesilmesi halinde hemen devreden çıkarınız!

9 – Çalışma tarzı

İşlenecek malzemenin hazırlanması

İşlenecek malzemeyi yabancı maddelerden arındırınız (çivi, vida, harç kalıntıları v.s.). Bunlar freze kafasını tehlikeye sokar.


Fırlayabilecek malzemeden yaralanma tehlikesi! İşlenecek malzemeyi sağlam biçimde sabitleyiniz!

İşlenecek malzemeyi her zaman mengenede sıkıştırınız veya mengeneyle beraber tezgaha sabitleyiniz. Freze hattının önünde engel olmamasına dikkat ediniz!

Temel çalışma yöntemi


Yaralanma tehlikesi! Tek elle çalışmayınız!

Yandan frezelemede besleme yönü

⚠ **Geri tepmeden yaralanma tehlikesi! Yandan frezelemede doğru besleme yönüne riayet ediniz!**

Şekil 9-1: Yandan frezelemede işlenecek malzeme besleme yönünde freze kafasının solunda durmalıdır! Geriye doğru frezeleme yapmayınız!

Deneme frezeleme

Yapılan işten temiz netice alınması için belirleyici olan:

- Doğru devir sayısı ve
- Doğru besleme hızı.

Değerler, kullanılan tahta türü, freze kafasının şekli ve işlenecek malzemenin miktarına bağlıdır.

Devir sayısının çok düşük olması ve çok hızlı besleme yapılması, pürüzlü freze kenarlarının meydana gelmesine neden olur. Devir sayısının çok yüksek olması ve çok düşük besleme yapılması ise, freze kafasının aşırı ısınmasına ve freze kenarlarının renk atmasına neden olur. Devir sayısı ayarlayıcısından (19) önseçim yapılırken aşağıdaki bilgiler yol gösterici olarak hizmet ederler:

Düğme pozisyonu		U/dak
1		12000
2	Yakl.	15200
3	Yakl.	18400
4	Yakl.	21600
5	Yakl.	24800
max.		28000

O nedenle: Her zaman, kullanılan tahta türünün aynısı olan atılacak bir parça üzerinde deneme frezeleme yapınız!

Yüzeye daldırma yoluyla frezeleme

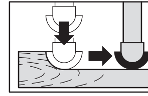
Önkoşullar:

- Freze kafasının alt tarafında da kesici aletler olmalıdır. Makaralı freze kafaları, daldırma işlemine uygun değildir!

- Freze kafası yukarıya doğru incelmemelidir.

Yapılacak işe göre kopya zıvana, ortalama çivisi veya paralel durdurma düzeneği monte ediniz.

Derinlik durdurma düzeneğini ayarlayınız (bkz. Bölüm "Derinlik durdurma düzeneğinin ayarlanması").



Frezeyi ana levhayla işlenecek malzeme üzerine oturtunuz. Bu esnada freze kafası henüz işlenecek malzemeyle temas etmemelidir!

Frezeyi açınız.

Ayarlanmış olan devir sayısına ulaşılır ulaşılmaz: Frezeyi freze kafası işlenecek malzemeye dalacak şekilde aşağı bastırınız.

Frezeyi hassas ve eşit biçimde ileri hareket ettiriniz.

Freze hattının sonunda freze kafası açığa çıkacak şekilde frezeyi kaldırınız.

Frezeyi kapatınız.

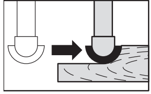
⚠ **Bir süre daha kendi kendine çalışmaya devam eden freze kafasından yaralanma tehlikesi! Motorun tam olarak durmasını bekleyiniz!**

Ancak bundan sonra frezeyi işlenecek malzemeden alınız ve yerine koyunuz.

Ön taraftan başlayarak frezeleme

Yapılacak işe göre kopya zıvana, ortalama çivisi veya paralel durdurma düzeneği monte ediniz.

Freze derinliğini ayarlayınız (bkz. Bölüm "Freze derinliğinin ayarlanması").



Frezeyi freze temeliyle işlenecek malzemenin baş tarafına getiriniz. Bu esnada freze kafası henüz işlenecek malzemeyle temas etmemelidir!

Frezeyi açınız.

Ayarlanmış olan devir sayısına ulaşılır ulaşılmaz: Frezeyi hassas ve eşit biçimde işlecek malzeme içinden sürünüz.

Freze hattının sonunda freze kafası açığa çıkana kadar frezeyi ileri hareket ettiriniz. Freze temelini işlenecek malzemeye oturtunuz!

Frezeyi kapatınız.



Bir süre daha kendi kendine çalışmaya devam eden freze kafasından yaralanma tehlikesi! Motorun tam olarak durmasını bekleyiniz!

Ancak bundan sonra frezeyi işlenecek malzemeden alınız ve yerine koyunuz.

Belirlenen kalıbı kopya frezeleme

Kopya zıvanasını monte ediniz (bkz. Bölüm 7 - Montaj ve ayar işlemleri).

Kopya şablonlarının yapılması

Kopya şablonlarını sağlam bir malzemeden yapınız; malzeme kalınlığı: min. 3 mm.

Şekil 9-2: Bunu yaparken kopya şablonu (1) ve malzeme konturu (2) arasında gereken dolguyu dikkate alınız! Ebat, kopya zıvana (3) ve freze kafası keskisi (4) arasındaki mesafeden çıkar.

Frezeleme

Şekil 9-3: Frezeyi kopya zıvana kopya şablonuna gelecek şekilde hareket ettiriniz.

Düz hat frezelenmesi

Paralel durdurma düzeneğini monte ediniz (bkz. Bölüm 7 - Montaj ve ayar işlemleri).

Şekil 9-4 (Paralel durdurma düzeneğinin ayarlanması): Her 2 sap vidasını gevşetiniz. Paralel durdurma düzeneğinin freze kafasına mesafesini istediğiniz şekilde ayarlayınız.

Her 2 sap vidasını sıkıştırınız.

Şekil 9-5: Frezeyi paralel durdurma düzeneği malzeme kenarına gelecek şekilde hareket ettiriniz.

Düz kenarların frezelenmesi

Kenar dayanma düzeneğini monte ediniz (bkz. Bölüm 7 - Montaj ve ayar işlemleri).

Şekil 9-6: Frezeyi kenar dayanma düzeneğiyle beraber malzeme kenarı boyunca hareket ettiriniz.

Yuvarlak veya kavisli kenarların frezelenmesi

Kavis dayanma düzeneğini monte ediniz (bkz. Bölüm 7 - Montaj ve ayar işlemleri).

Şekil 9-7: Frezeyi kenar dayanma düzeneği makarasıyla beraber malzeme kenarı boyunca hareket ettiriniz.

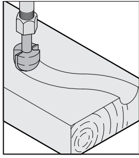
Şekil 9-8: Frezeleme işlemi esnasında eşit freze kenarları elde edebilmek amacıyla frezeyi malzeme kenarına teğet şekilde hareket ettiriniz.

Dairesel malzemelerin frezelenmesi

Ortalama çivisini monte ediniz (bkz. Bölüm 7 - Montaj ve ayar işlemleri).

Şekil 9-9: Ortalama çivisini sol elinizle malzemeye batırınız (gerekirse önceden deliniz) ve sabit tutunuz. Sağ elinizle frezeyi hareket ettiriniz.

Serbest form frezeleme



Kullanım örnekleri: Malzeme yüzeyine desen, yazı veya daha başka serbest form frezelemede. Serbest frezelemede frezeye herhangi bir yardımcı alet monte edilmez.

10 – Bakım ve çevrenin korunması

Bakım

- Her çalışmaya başlamadan önce: Kablo ve fişte hasar olup olmadığını kontrol ediniz. Arıza halinde: Frezeyi çalıştırmayınız! Arızayı uzman personelin gidermesini sağlayınız!

- Frezeleme esnasında: Alete bağlanan elektrik süpürgesini düzenli olarak boşaltınız. Vakum yollarının tıkanması, çalışılan yerde yonga birikmesine yol açar!

Temizleme



Yaralanma tehlikesi! Temizlemeden önce fişi çekiniz!

Her iş bitiminde

- Havalandırma deliğini kuru bir fırçayla toz ve yongadan arındırınız.

- Kasayı dıştan hafif nemli bir bezle temizleyiniz ve iyice kurutunuz.



Cihaz hasarı tehlikesi! Frezeyi yaş temizlemeyiniz! Solvent kullanmayınız!

Tamir

Kömür fırçalarının değiştirilmesi

Kömür fırçalarının aşınmış olması halinde motor düzgün çalışmaz, durur veya ağır çalışır.

Kömür fırçaları sadece uzman personel tarafından değiştirilebilir.

Arıza arama ve giderme

- **Freze çalışmıyor mu?** Priz ve buna ait ev sigortasını kontrol ediniz. Uygun şebeke gerilimi sağlayınız (bkz. “Teknik veriler”). Veya: Kömür fırçalarını uzman personele kontrol ettiriniz!

- **Frezelenen yerler pürüzlü veya düz değil mi?** Freze kafası keskinliğini kaybetmiştir veya aşınmıştır. Veya: Besleme hızı çok yüksektir. Veya: Devir sayısı çok düşüktür.

- **Frezelenen yerler kararıyor mu?** Freze kafası çok ısınmıştır. Soğumaya bırakınız! Veya: Besleme hızı çok düşüktür. Veya: Devir sayısı çok yüksektir.

- **Motor devir sayısı frezeleme esnasında bariz bir şekilde düşüyor mu?** Besleme hızı çok yüksektir. Daha az besleme yapınız!

- **Motor düzgün çalışmıyor, duruyor veya ağır mı çalışıyor?** Kömür fırçalarını uzman personele değiştirtiniz!

- **Freze aşırı ısınıyor mu?** Tam yüklenme ile kritik sürekli işletim. Soğumaya bırakınız!

 **DİKKAT! Kullanılamayacak duruma gelen elektrikli ve akülü aletler ev çöpüne atılamazlar! Bunların elektrikli ve eski elektrikli aletlere ilişkin 2012/19/AB yönetmeliği uyarınca ayrı bir yerde toplanmaları, çevreye zarar vermeyecek ve usulüne uygun şekilde yeniden değerlendirme yerine verilmeleri gerekmektedir.**



Lütfen artık kullanılamayan durumda olan elektrikli cihazlarınızı yerel toplama noktalarına intikal ettiriniz. Ambalaj malzemelerini türlerine göre ayrı olarak toplayınız ve yerel yönetmelik hükümleri doğrultusunda atık giderme işlemine tabi tutunuz. Lütfen ayrıntılı bilgiler için yerel yönetim makamlarınıza müracaat ediniz.

11 – Servis açıklamaları

- Kullanım kılavuzu, bulunması halinde aksesuar parçaları ve makineyi orijinal ambalajında saklayın. Böylece tüm bilgi ve parçalar daima elinizin altında olur.

- Meister aletleri büyük çaplı bakım gerektirmez, gövdenin temizlenmesi için nemli bir bez yeterlidir. Elektrikli aletleri kesinlikle suyun içine sokmayın. Daha geniş bilgiler kullanım kılavuzundan alınabilir.

- Meister aletleri sıkı kalite kontrolünden geçirilir. Buna rağmen fonksiyon arızası meydana geldiğinde aleti servis adresimize postalayın. Aletiniz kısa süre içinde tamir edilecektir.

- Arıza hakkında yapılacak kısa açıklama arıza arama ve tamir süresini azaltacaktır. Arızanın garanti süresi içinde meydana gelmesi halinde aletin içine garanti sertifikası ve kasa fişini de koyun.

- Arızanın garanti süresinin dışında meydana gelmesi halinde firmamız tamir ücretini sizden talep edecektir.

 **ÖNEMLİ! Aletin açılması halinde garanti hakkınız kaybolur.**

 **DİKKAT! Ürün Sorumluluk Yasasına göre, uygunsuz yapılan tamiratlarda veya orjinal olmayan ya da tarafımızca onaylanmayan parçaların deiştirilmesi nedeniyle ve tamiratın makinelerimizin yol açacaı hasarlar için sorumluluk almadıımızı ehemmiyle belirtiriz! Aynı şey kullanılan aksesuvarlar için de -geçerlidir.**

- Transport hasarlarını önlemek için aleti güvenli bir şekilde paketleyin veya orijinal ambalajını kullanın.

- Garanti süresinin dolmasından sonrada sizlere hizmet veririz ve muhtemelen Meister aletlerinde meydana gelecek arızaları uygun fiyatlarla tamir ederiz.

Meister Werkzeuge GmbH · Oberkamper Straße 37 - 39 · D-42349 Wuppertal

EG-Konformitätserklärung
Prohlášení o konformitě s ES
Déclaration de conformité CE
EC-Declaration of Conformity
EG-Verklaring van overeenstemming
Oświadczenie zgodności Unii Europejskiej
AB Uygunluk Açıklaması

Für das nachstehende Erzeugnis ...	**Oberfräse**
Potvrzujeme tímto, že níže uvedený výrobek ...	**Horní frézka**
Nous déclarons que le produit d signé ci-après ...	**Fraise pour défonceuse**
The following product ...	**Router**
Voor het hieronder vermelde produkt ...	**Bovenfrees**
Dla poniżej wskazanego urządzenia ...	**Frezarka górnowrzecionowa**
Aşağida belirtilen ürünün ...	**Freze**

MOF1300-1 Nr. 5458020 Bj. 2014 · SN12001

... wird die Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien erklärt:
... je v souladu s tûmito smûrnicemi:
... est conforme aux directives suivantes:
... is herewith declared to conform with the following guidelines:
... wordt verklaard dat het in overeenstemming is met de volgende richtlijnen:
... potwierdzamy zgodność z następującymi wytycznymi:
... alttaki yönetmeliğe uygun olduğu açıklamır:

2006/42 EC
2004/108 EC

Angewandte harmonisierte Normen:
Aplikované súvisiace normy:
Normes harmonisées utilisées:
Applied, harmonized standarts:
Toegepaste, geharmoniseerde normen:
Wykorzystane normy sharmonizowane:
Uygulanan normlar:

EN 60745-1/A11:2010
EN 60745-2-17:2010
EN 55014-1/A2:2011
EN 55014-2/A2:2008
EN 61000-3-2/A2:2009
EN 61000-3-3:2013

D - Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

CZ - Výše popsaný předmět prohlášení splňuje předpisy směrnice 2011/65/EU Evropského parlamentu a Rady z 8. června 2011 o omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických přístrojích.

F - L'objet de la déclaration décrit ci-dessus remplit les prescriptions de la directive 2011/65/UE du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2011 relatives à la restriction d'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques.

GB - The object of the declaration described above is in conformity with Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

NL - Het hierboven beschreven object van de verklaring voldoet aan de voorschriften van de richtlijn 2011/65/EU van het Europees Parlement en van de Raad d.d. 8 juni 2011 ter beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparaten.

PL - Opisany powyżej przedmiot, którego dotyczy niniejsza deklaracja, spełnia wymagania przepisów dyrektywy 2011/65/EU Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

TR - Beyanın yukarıda tanımlanan konusu, Avrupa Parlamentosu'nun ve Konsey'in elektrikli ve elektronik cihazlarda belirli tehlikeli maddelerin kullanımının sınırlanmasına yönelik 8 Haziran 2011 tarihli 2011/65/EU nolu yönetmeliğinin hükümlerini yerine getirmektedir.

Wuppertal, . . 28.10.2014 . . . . .

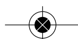
Ingo Heimann (M.Sc.)
Technische Leitung/Produktentwicklung
Meister Werkzeuge GmbH · Oberkamper Straße 37 - 39 · D-42349 Wuppertal

D - Autorisierte Person zur Aufbewahrung der technischen Unterlagen.
CZ - Uschování technické dokumentace
F - Conservation de la documentation technique
GB - Authorized person for storing the technical documentation
NL - Bewaring van de technische documenten
PL - Przechowywanie dokumentacji technicznej
TR - Teknik evrakların muhafazası



















Meister Werkzeuge GmbH

Oberkamper Str. 37–39
D-42349 Wuppertal
Germany

